Постановление
Администрации городского округа Саранск

от 11 июля 2024 № 1115

Об утверждении схемы теплоснабжения городского округа Саранск до 2035 года

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», подпунктом 6 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Уставом городского округа Саранск Администрация городского округа Саранск постановляет:

1. Утвердить схему теплоснабжения городского округа Саранск до 2035 года.

2. Признать утратившим силу:

постановление Администрации городского округа Саранск от 30 июня 2023 года № 854 «Об утверждении схемы теплоснабжения городского округа Саранск до 2035 года».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Первого заместителя Главы городского округа Саранск – Директора Департамента городского хозяйства Администрации городского округа Саранск.

4. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Глава городского округа Саранск **И.Ю. Асабин**

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....10
СПИСОК РИСУНКОВ....17
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....22
СОКРАЩЕНИЯ....24
Раздел 1. Функциональная структура теплоснабжения....25
1.1. Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций....25
1.2. Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями....27
1.3. Описание зон действия крышных и промышленных источников тепловой энергии....27
1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения....28
1.5. Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения....28
Раздел 2. Источники тепловой энергии....29
2.1. Источник комбинированной выработки тепла и электроэнергии....29
2.2. Котельные....46
Раздел 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты....76
3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения....76
3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе....79
3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристик и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам....81
3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях....92
3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов....93
3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности....93
3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети....103
3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей....123

3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций).....135
3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей.....144
3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 147
3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....148
3.13. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемы в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя 150
3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям 151
3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения 154
3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 155
3.17. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи 157
3.18. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя 157
3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....158
3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.....160
3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 165
3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).....169
3.23. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....169
Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии.....170
4.1. Зоны действия котельных филиала «Мордовский» «ПАО «Т Плюс».....170
4.2. Зоны действия котельных ООО ФСК «РуссТЭК» 188
4.3. Зоны действия котельных ОАО «РЖД» 190
4.4. Зоны действия котельных ООО «ТСО».....191
4.5. Зоны действия котельных ООО «Тепло-Люкс М».....192
4.6. Определение эффективного радиуса теплоснабжения 195
Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей, групп потребителей тепловой энергии в зонах

действия источников тепловой энергии 198
5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления 198
5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии 199
5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии 212
5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 213
5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 214
5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 215
5.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 215
Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии 217
6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии 217
6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии 234
6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 235
6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения 236
6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности 236
6.6. Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 236
Раздел 7. Балансы теплоносителя 237
7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок

теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников епловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....237
7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....245
7.3. Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....249
Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом 250
8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива.....250
8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....268
8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки 269
8.4. Описание использования местных видов топлива.....269
8.5. Описание преобладающего в городе вида топлива определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения.....269
8.6. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа.....269
8.7. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....269
Раздел 9. Надежность теплоснабжения.....270
9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей.....270
9.2. Частота отключений потребителей.....274
9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений.....275
9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).....281
9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Првилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 "О

расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике".288
9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.....288
9.7. Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 288
Раздел 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 289
10.1. Общие положения 289
10.2. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций ГО г. Саранск ...289
10.3. Технико-экономические показатели производственной деятельности ТСО г. Саранска в соответствии с Методическими Указаниями.....344
10.4. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих организаций ГО г. Саранск.....351
10.5. Результаты реализации инвестиционных программ теплоснабжающими организациями 352
Раздел 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....358
11.1. Общие положения 358
11.2. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и еплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет 359
11.3. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 372
11.4. Динамика предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 372
11.5. Средневзвешенный уровень сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 373
Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа 375
12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....375
12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения города (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы

в работе теплопотребляющих установок потребителей).....375
12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 377
12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....377
12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....377
Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения 378
13.1. Фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранск 378
13.2. Характеристики сжигаемых видов топлив на объектах теплоснабжения.....378
13.3. Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии (мощности).....379

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Наименование районов проекта планировки, расположенных в зоне локальных котельных СЦТ-2 27
Таблица 2. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Саранской ТЭЦ-2 29
Таблица 3. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Саранской ТЭЦ-2 .29
Таблица 4. Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов Саранской ТЭЦ-2 29
Таблица 5. Техническая характеристика паровых котлов....30
Таблица 6. Техническая характеристика котла ПТВМ-100....31
Таблица 7. Техническая характеристика турбины ПТ-65/75-90/13 31
Таблица 8. Техническая характеристика турбины Т-100/120-130-3 32
Таблица 9. Характеристика вспомогательного оборудования турбинного цеха (Конденсаторы) 32
Таблица 10. Установленная, располагаемая и рабочая электрические мощности по Саранской ТЭЦ-2 32
Таблица 11. Ограничения тепловой мощности Саранской ТЭЦ-2 33
Таблица 12. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Саранской ТЭЦ-2....33
Таблица 13. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования Саранской ТЭЦ-2 34
Таблица 14. Наработка и год достижения паркового ресурса....34
Таблица 15. Наработка оборудования Саранской ТЭЦ-2 за период 2019-2023 гг. ч 37
Таблица 16. Коэффициент использования оборудования Саранской ТЭЦ-2, %....37
Таблица 17. Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности Саранской ТЭЦ-2 38
Таблица 18. Сведения об оснащенности приборами учета Саранской ТЭЦ-2....39
Таблица 19. Статистика технологических нарушений на Саранской ТЭЦ-2....42
Таблица 20. Причины отказов основного оборудования Саранской ТЭЦ-2....42
Таблица 21. Эксплуатационные показатели Саранской ТЭЦ-2....44
Таблица 22. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Саранской ТЭЦ-2....45
Таблица 23. Характеристики и расход мазута, сжигаемого на Саранской ТЭЦ-2 45
Таблица 24. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»....47
Таблица 25. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» 49
Таблица 26. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» 49
Таблица 27. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне

деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»....49
Таблица 28. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»....50
Таблица 29. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» 51
Таблица 30. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» 51
Таблица 31. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» 52
Таблица 32. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» 52
Таблица 33. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 52
Таблица 34. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс», Гкал/ч 53
Таблица 35. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК», Гкал/ч 53
Таблица 36. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД», Гкал/ч....54
Таблица 37. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО», Гкал/ч 54
Таблица 38. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М», Гкал/ч 54
Таблица 39. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» 55
Таблица 40. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» 55
Таблица 41. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №4 4 ОАО «РЖД» 56
Таблица 42. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» 56
Таблица 43. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 56
Таблица 44. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»....57
Таблица 45. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» 58
Таблица 46. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» 58
Таблица 47. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне

деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» 59
Таблица 48. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 59
Таблица 49. Температурные графики котельных г.о. Саранск 63
Таблица 50. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» 63
Таблица 51. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» 64
Таблица 52. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» 64
Таблица 53. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» 65
Таблица 54. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 65
Таблица 55. Перечень приборов учета, установленных на теплоснабжающих котельных г.о. Саранск 66
Таблица 56. Характеристика системы ВПУ котельных г.о. Саранск 70
Таблица 57. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» 71
Таблица 58. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» 72
Таблица 59. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» 72
Таблица 60. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» 72
Таблица 61. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 72
Таблица 62. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных 73
Таблица 63. Структура тепловых сетей источников теплоснабжения г.о. Саранск 77
Таблица 64. Характеристика магистральных сетей Саранской ТЭЦ-2 81
Таблица 65. Характеристика квартальных тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 81
Таблица 66. Характеристика сетей ГВС Саранской ТЭЦ-2 82
Таблица 67. Способ прокладки тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 82
Таблица 68. Характеристика тепловых сетей по сроку службы Саранской ТЭЦ-2 82
Таблица 69. Характеристика квартальных/распределительных сетей отопления котельных 82
Таблица 70. Характеристика сетей ГВС котельных 85
Таблица 71. Способ прокладки тепловых сетей от котельных 88
Таблица 72. Характеристика тепловых сетей по сроку службы 90
Таблица 73. Количество арматуры на тепловых сетях филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 92

Таблица 74. Анализ соответствия фактических температурных режимов отпуска тепла в тепловые сети.....104
Таблица 75. Параметры сетевой воды в контрольных точках тепловых сетей ТЭЦ-2 в ОЗП 2023-2024 гг. 124
Таблица 76. Параметры сетевой воды в контрольных точках тепловых сетей собственных котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» в ОЗП 2023-2024 гг.....130
Таблица 77. Параметры сетевой воды в контрольных точках тепловых сетей собственных котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» в межотопительный период 2023 г. 131
Таблица 78. Статистика отказов тепловых сетей по всему г.о. Саранск 135
Таблица 79. Статистика отказов (аварийных ситуаций) магистральных тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 за 2019-2023 гг.....136
Таблица 80. Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных тепловых сетей отопления источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг. 136
Таблица 81. Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных тепловых сетей ГВС источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг.....139
Таблица 82. Динамика изменения отказов и восстановлений тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО г.о. Саранск за 2019-2023 гг. 143
Таблица 83. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей.....144
Таблица 84. Регламентные испытания тепловых сетей 149
Таблица 85. Информация о соблюдении требований руководящих документов 150
Таблица 86. Значения поправочных коэффициентов на удельные проектные тепловые потери в тепловых сетях Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 150
Таблица 87. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии.....151
Таблица 88. Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей источников тепловой энергии г.о. Саранск 151
Таблица 89. Данные о наличии приборов учета у потребителей тепловой энергии.....158
Таблица 90. Перечень автоматизированных ЦТП г.о. Саранск.....158
Таблица 91. Перечень и характеристики защитных устройств на тепловых сетях г.о. Саранск 161
Таблица 92. Сведения по бесхозяйным сетям теплоснабжения г.о. Саранск 166
Таблица 93. Значения поправочных коэффициентов на удельные проектные тепловые потери в тепловых сетях Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 169
Таблица 94. Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей в зоне деятельность ЕТО №1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 169
Таблица 95. Величины договорных нагрузок потребителей 198
Таблица 96. Результаты расчетов тепловых нагрузок в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 (с учетом потерь в тепловых сетях) 199
Таблица 97. Потребление тепловой энергии в горячей воде 213
Таблица 98. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему

водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях для населения, проживающего в многоквартирных домах и жилых домах на территории Республики Мордовия 214
Таблица 99. Сравнение расчетной и договорной тепловой нагрузки потребителей филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 215
Таблица 100. Изменения тепловых нагрузок потребителей теплоснабжающих котельных г.о. Саранск 216
Таблица 101. Данные обеспеченности достигнутого максимума тепловой нагрузки на источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации Саранской ТЭЦ-2 217
Таблица 102. Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности нетто» и присоединенной тепловой нагрузки 219
Таблица 103. Резервы и дефициты тепловой мощности нетто на источниках г.о. Саранск.234
Таблица 104. Данные о производительности ВПУ, его резервах и дефицитах и о количестве и вместимости баков-аккумуляторов.....237
Таблица 105. Плановые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя за 2019-2023 гг. 244
Таблица 106. Расчет балансов производительности ВПУ в аварийных режимах систем теплоснабжения 245
Таблица 107. Потреблению котельно-печного топлива по Саранской ТЭЦ-2 250
Таблица 108. Топливные балансы Котельной кв. 107.....251
Таблица 109. Топливные балансы Котельной кв. 10-11.....251
Таблица 110. Топливные балансы Котельной кв. 2 мкр.....252
Таблица 111. Топливные балансы Котельной кв. 3 мкр.....252
Таблица 112. Топливные балансы Котельной кв. 6 мкр.....253
Таблица 113. Топливные балансы Котельной ДРБ №2 254
Таблица 114. Топливные балансы Котельной 8 мкр. 254
Таблица 115. Топливные балансы Котельной Осипенко, 57 255
Таблица 116. Топливные балансы Котельной Кирзавод 255
Таблица 117. Топливные балансы Котельной Николаевка.....256
Таблица 118. Топливные балансы Котельной Ялга 257
Таблица 119. Топливные балансы Котельной Зыково.....257
Таблица 120. Топливные балансы Котельной Лисма 258
Таблица 121. Топливные балансы Котельной Баня 3.....258
Таблица 122. Топливные балансы Котельной Баня 2.....259
Таблица 123. Топливные балансы Котельной Московская, 48.....260
Таблица 124. Топливные балансы Котельной Озерный 260
Таблица 125. Топливные балансы Котельной Школа 13 261
Таблица 126. Топливные балансы Котельной Луховка.....261
Таблица 127. Топливные балансы Котельной Горяйновка.....262

Таблица 128. Топливные балансы Котельной по ул. Московская, 119 263
Таблица 129. Топливные балансы Котельной ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1....263
Таблица 130. Топливные балансы Котельной ул. Мокшанская, 16 264
Таблица 131. Топливные балансы Котельной п. Зыково 265
Таблица 132. Топливные балансы Котельной ул. Мичурина, 19 265
Таблица 133. Топливные балансы Котельной № 1 административного здания....266
Таблица 134. Топливные балансы Котельной № 2 ТЦ «МАКС» 267
Таблица 135. Топливные балансы Котельной №3 267
Таблица 136. Топливные балансы Котельной Николаевка ул. Ленина, 90 268
Таблица 137. Утвержденный нормативный запас резервного топлива 268
Таблица 138. Интегральные показатели повреждаемости источников теплоснабжения г.о. Саранск за 2019-2023 гг. 270
Таблица 139. Количество отказов на тепловых сетях в эксплуатационном режиме работы, в результате которых произошло отключение потребителей....274
Таблица 140. Показатели восстановления на источниках теплоснабжения г.о. Саранск....275
Таблица 141. Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в результате повреждений на тепловых сетях источников теплоснабжения г.о. Саранск....279
Таблица 142. Основные ТЭП деятельности ТСО ГО г. Саранск 290
Продолжение таблицы 142 296
Продолжение таблицы 142 300
Продолжение таблицы 142 305
Продолжение таблицы 142 311
Продолжение таблицы 142 322
Продолжение таблицы 142 326
Продолжение таблицы 142 330
Продолжение таблицы 142 334
Продолжение таблицы 142 339
Таблица 143. ТЭП Саранской ТЭЦ-2....344
Таблица 144. ТЭП квартальных котельных 345
Таблица 145. ТЭП передачи тепловой энергии 345
Таблица 146. ТЭП ЕТО № 1....346
Таблица 147. ТЭП МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" 346
Таблица 148. ТЭП МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" 347
Таблица 149. ТЭП ОАО «РЖД» 347
Таблица 150. ТЭП ООО «Тепло-Люкс М» 348
Таблица 151. ТЭП ООО «ТСО» 348
Таблица 152. ТЭП производства тепловой энергии ООО ФСК «РуссТЭК» 349
Таблица 153. ТЭП производства тепловой энергии ООО ФСК «РуссТЭК» 349

Таблица 154. ТЭП передачи тепловой энергии ООО ФСК «РуссТЭК» 350
Таблица 155. Результаты реализации инвестиционных программ теплоснабжающими организациями ГО г. Саранск 353
Таблица 156. Индикативные предельные уровни и предельные уровни цен на т/э ЕТО, установленные для теплоснабжающих организаций г.о. Саранск на декабрь 2021 г., 2022-2024 гг. 363
Таблица 157. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цен на т/э до индикативного предельного уровня цен.....364
Таблица 158. Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям. 364
Таблица 159. Тарифы на передачу тепловой энергии за период 2019 – 2021 гг. 365
Таблица 160. Тарифы на теплоноситель за период 2019 – 2021 гг. 366
Таблица 161. Тарифы на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения за период 2019 – 2021 гг. 366
Таблица 162. Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения за период декабрь 2021-2024 гг. 369
Таблица 163. Плата за подключение объектов заявителей (тыс. руб./Гкал/ч (без НДС)).....371
Таблица 164. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности 371
Таблица 165. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию 373
Таблица 166. Цены на тепловую энергию (мощность) для потребителей в ценовой зоне теплоснабжения г.о. Саранск за декабрь 2021 г., 2022-2024 гг. 374
Таблица 167. Материальная характеристика тепловых сетей 375
Таблица 168. Значения фоновых концентраций источников теплоснабжения г.о. Саранск.378
Таблица 169. Перечень объектов теплоснабжения г.о. Саранск.....378
Таблица 170. Описание текущего объема выброса веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения г.о. Саранск.....379
Таблица 171. Результаты расчета максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников теплоснабжения г.о. Саранск.....381

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Зона действия источников теплоснабжения в г.о. Саранск 26
Рисунок 2. Тепловая схема 1 и 2 очереди Саранской ТЭЦ-2 35
Рисунок 3. Тепловая схема 3 очереди Саранской ТЭЦ-2 36
Рисунок 4. Принципиальная тепловая схема водогрейной котельной 61
Рисунок 5. Принципиальная тепловая схема паровой котельной 62
Рисунок 6. Карта тепловых сетей источников теплоснабжения г.о. Саранск.....80
Рисунок 7. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой от Саранской ТЭЦ-2 на 2023-2024 гг. 94
Рисунок 8. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 95
Рисунок 9. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 96
Рисунок 10. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 97
Рисунок 11. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 98
Рисунок 12. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 99
Рисунок 13. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 100
Рисунок 14. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг. 101
Рисунок 15. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельной п. Зыково ОАО «РЖД» на 2023-2024 гг. 102
Рисунок 16. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении ЦПР от Саранской ТЭЦ-2 109
Рисунок 17. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении заречный от Саранской ТЭЦ-2 109
Рисунок 18. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении «Северо-Восток» от Саранской ТЭЦ-2 110
Рисунок 19. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении «Северо-Запад» от Саранской ТЭЦ-2 110
Рисунок 20. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной кв. 107 111
Рисунок 21. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной кв. 10-11 111
Рисунок 22. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 3 мкр. 112

Рисунок 23. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 2 мкр. 112
Рисунок 24. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной ДРБ №2 113
Рисунок 25. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 6 мкр. 113
Рисунок 26. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 6 мкр. до потребителей, находящихся в зоне действия Котельной ДРБ №2 114
Рисунок 27. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 6 мкр. от ТП Орбита до потребителей 114
Рисунок 28. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 8 мкр. 115
Рисунок 29. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Осипенко, 57 115
Рисунок 30. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Кирзавод 116
Рисунок 31. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Николаевка 116
Рисунок 32. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Ялга 117
Рисунок 33. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Зыково 117
Рисунок 34. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Московская, 48 118
Рисунок 35. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Баня 2 118
Рисунок 36. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Баня 3 119
Рисунок 37. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Лисма 119
Рисунок 38. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Озерный 120
Рисунок 39. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Школы 13. 120
Рисунок 40. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Луховка 121
Рисунок 41. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Горяйновка 121
Рисунок 42. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой

по трубопроводам котельной по ул. Московская, 119 122
Рисунок 43. Суммарная статистика повреждение на тепловых сетях в г.о. Саранск 135
Рисунок 44. Схема № 1. Потребитель с водоразбором на ГВС и независимым присоединением СО и СВ 155
Рисунок 45. Схема № 2. Потребитель с водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением СО 155
Рисунок 46. Схема № 3. Потребитель с водоразбором на ГВС и независимым присоединением СО 156
Рисунок 47. Схема № 4. Потребитель с водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО 156
Рисунок 48. Схема № 5. Потребитель с водоразбором на ГВС и насосным присоединением СО (насос на перемычке) 156
Рисунок 49. Схема № 6. Потребитель с водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением СО 156
Рисунок 50. Схема № 8. Потребитель с двухступенчатым последовательным подключением подогревателей ГВС и независимым присоединением СО 157
Рисунок 51. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 170
Рисунок 52. Зона действия котельной Квартальная 107 171
Рисунок 53. Зона действия котельной Квартальная 10-11 172
Рисунок 54. Зона действия котельной 2 мкр. 173
Рисунок 55. Зона действия котельной 3 мкр. 174
Рисунок 57. Зона действия котельной ДРБ№2 176
Рисунок 58. Зона действия котельной 8 мкр. 177
Рисунок 59. Зона действия котельной Осипенко 57 177
Рисунок 60. Зона действия котельной Кирзавод 178
Рисунок 61. Зона действия котельной Николаевка 178
Рисунок 62. Зона действия котельной Ялга 179
Рисунок 63. Зона действия котельной Зыково 179
Рисунок 64. Зона действия котельной Лисма 180
Рисунок 65. Зона действия котельной Баня 3 180
Рисунок 66. Зона действия котельной Баня 2 181
Рисунок 67. Зона действия котельной Московская 48 182
Рисунок 68. Зона действия котельной Озерный 183
Рисунок 69. Зона действия котельной Школа 13 184
Рисунок 70. Зона действия котельной Луховка 184
Рисунок 71. Зона действия котельной БМК Луховка 185
Рисунок 72. Зона действия котельной Горяйновка 186
Рисунок 73. Зона действия котельной по ул. Московская 119 187
Рисунок 74. Зона действия котельной по ул. Мордовская 35 188
Рисунок 75. Зона действия котельной по ул. Мокшанская 16 189

Рисунок 76. Зона действия котельной п. Зыково 626км 190
Рисунок 77. Зона действия котельной Мичурина 19 191
Рисунок 78. Зона действия котельной №1 административного здания 192
Рисунок 79. Зона действия котельной №2 ТЦ «МАКС» 192
Рисунок 80. Зона действия котельной №3 193
Рисунок 81. Зона действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90.....194
Рисунок 82. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «ЦПР» за 2023 г. 200
Рисунок 83. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «Заречный» за 2023 г. 200
Рисунок 84. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «СВ» за 2023 г. 201
Рисунок 85. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «СЗ» за 2023 г.....201
Рисунок 86. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной кв. 107 202
Рисунок 87. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной кв. 10-11 202
Рисунок 88. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной 3 мкр. 203
Рисунок 89. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной 2 мкр. 203
Рисунок 90. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной ДРБ №2 204
Рисунок 91. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельная 6 мкр. 204
Рисунок 92. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельная 8 мкр. 205
Рисунок 93. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах котельной 6 мкр, которая обеспечивала тепловой энергией потребителей, находящихся в зоне действия Котельной ДРБ №2.....205
Рисунок 94. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Осипенко, 57 206
Рисунок 95. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Кирзавод 206
Рисунок 96. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Николаевка 207
Рисунок 97. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Ялга 207
Рисунок 98. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Зыково

.....208
Рисунок 99. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Московская, 48.....208
Рисунок 100. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Баня 2.....209
Рисунок 101. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Баня 3.....209
Рисунок 102. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Лисма 210
Рисунок 103. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Озерный.....210
Рисунок 104. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Школа 13.....211
Рисунок 105. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Луховка.....211
Рисунок 106. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Горяйновка.....212
Рисунок 107. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на выводе с ТП Орбита, находящейся в зоне действия котельной 6 мкр.....212
Рисунок 108. Классификация единичных свойств надежности.....283
Рисунок 109. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Саранской ТЭЦ-2 285
Рисунок 110. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной кв. 10-11 286
Рисунок 111. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной пос. Ялга 287

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Раздел 1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1. Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В городском округе Саранск преобладает централизованное теплоснабжение от ТЭЦ, крупных районных и крышных котельных. Основным источником для жилого сектора г.о. Саранск и промышленных предприятий, обеспечивающих их электрической энергией и теплом, является Саранская ТЭЦ-2. Она работает круглосуточно, зимой по тепловому графику, летом по графику энергосистемы.

В связи с развитием промышленных предприятий и возрастающим строительством жилья в г.о. Саранск, в 1973 г. утвержден технический проект третьей очереди Саранской ТЭЦ-2. В этом же году начаты работы по переводу действующих котлов на газомазутное топливо.

Оборудование третьей очереди вводилось в эксплуатацию в следующие сроки:

- водогрейный котел №2 -1975 г.;
- блок № 1 - 1978г.;
- блок № 2 - 1979г.;
- водогрейный котел №3 – 1981 г.

Система централизованного теплоснабжения города сложилась, в основном, в 1980 году. Теплоснабжение г.о. Саранска осуществляется от Саранской ТЭЦ-2 и крупных водогрейных котельных: 8 микрорайон, 3 микрорайон, 2 микрорайон, 6 микрорайон, Лисма и др. Всего на территории города Саранска на нужды теплоснабжения работают 29 котельных, из них около 14 малых и мелких котельных мощностью не более 5 Гкал/ч каждая. Все котельные работают на природном газе.

Функциональная структура СЦТ г.о. Саранск представляет собой разделенное между разными юридическими лицами производство тепловой энергии, и ее передачу до потребителя. При этом, по части СЦТ, процесс передачи тепловой энергии от энергоисточника до потребителя, осуществляется одним юридическим лицом.

Система централизованного теплоснабжения г.о. Саранск включает в себя теплоисточники, входящие в перечень: регулируемых организаций, оказывающих услуги теплоснабжения в г.о. Саранск такие как филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», ООО ФСК "РуссТЭК, ОАО «РЖД», ООО «ТСО», ООО «Тепло-Люкс М».

На рисунке 1 показана зона действия источников теплоснабжения в г.о. Саранск.

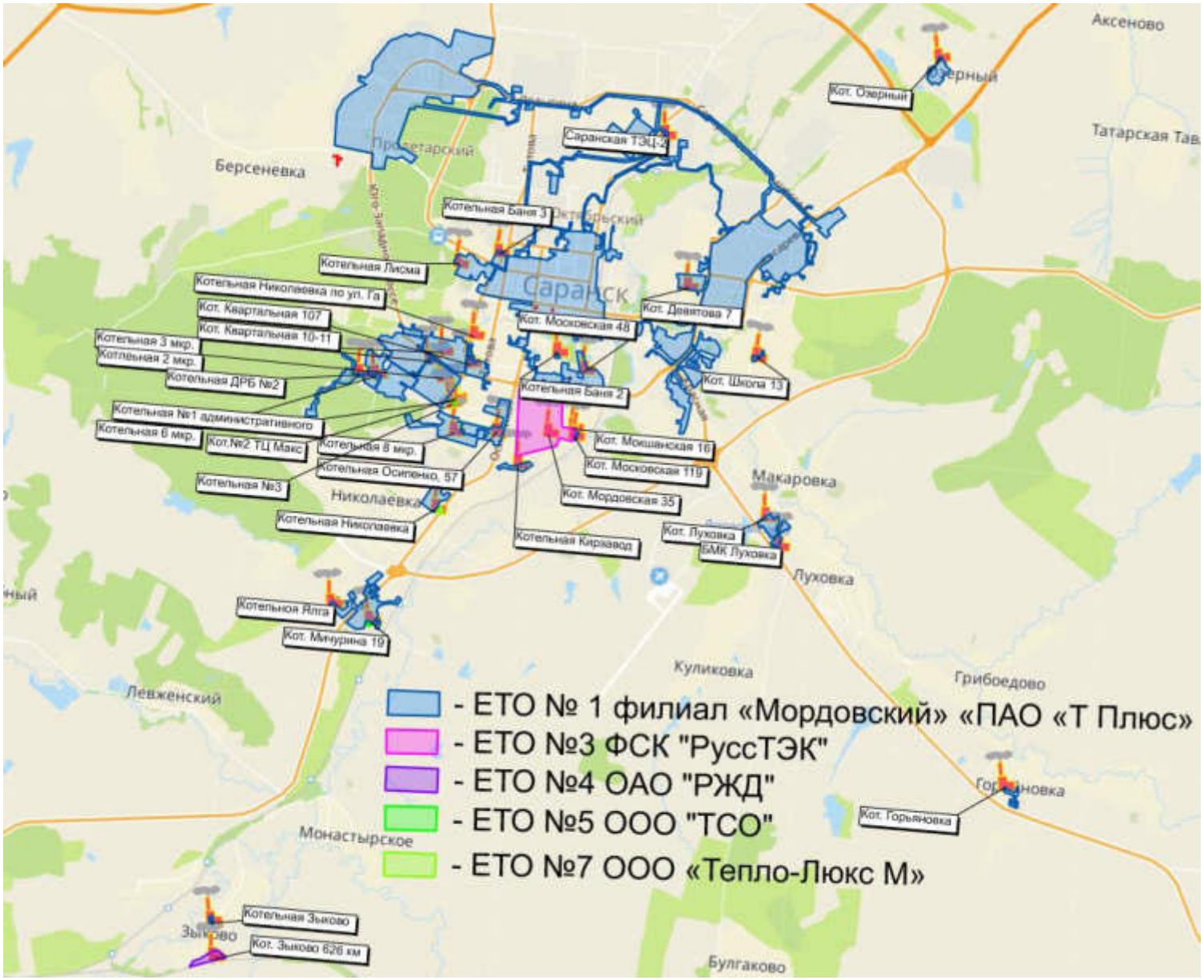


Рисунок 1. Зона действия источников теплоснабжения в г.о. Саранск

1.2. Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями

На 01.01.2024 г. в системах централизованного теплоснабжения г.о. Саранск производство и передача тепловой энергии осуществляется следующими организациями:

1. Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».
2. ООО ФСК «РуссТЭК».
3. ОАО «РЖД».
4. ООО «ТСО».
5. ООО «Тепло-Люкс М»

Тепловая энергия, отпускаемая потребителями, реализуется напрямую генерирующими организациями, теплосетевые организации в г.о. Саранск отсутствуют.

1.3. Описание зон действия крышных и промышленных источников тепловой энергии

Крышные теплоисточники (более 40 шт.), осуществляют теплоснабжение соответствующих предприятий и организаций, а также многоквартирных жилых домов, расположенных по улицам: (ул. Т. Бибиной, ул. Фурманова, ул. Мордовская, ул. Советская, ул. Ботевградская, ул. Пролетарская, ул. Победы, ул. Севастопольская, ул. Республиканская и др.), суммарная тепловая нагрузка которых составляет 17,69 Гкал/ч.

Крышные котельные и котельные других теплоснабжающих организаций охватывают все части г.о. Саранск.

Зона действия крышных котельных по районам города приведена в таблице 1.

Таблица 1. Наименование районов проекта планировки, расположенных в зоне локальных котельных СЦТ-2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование района проекта планировки
1	Кот. ул. Т.Бибиной, д.9/1	Октябрьский
2	Кот. ул. Т.Бибиной, д.9/2	Октябрьский
3	Кот. ул. Т.Бибиной, д.9/3	Октябрьский
4	Кот. ул. Т.Бибиной, д.9/4	Октябрьский
5	Кот. ул. Т.Бибиной, д.7/1	Октябрьский
6	Кот. ул. Т.Бибиной, д.11	Октябрьский
7	Кот. ул. Т.Бибиной, д.11/1	Октябрьский
8	Кот. ул. Мокшанская, 16	Октябрьский
9	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А стр.1	Октябрьский
10	Кот. ул. Московская, 17	Октябрьский
11	Кот. ул. Мичурина, 19	Октябрьский
12	Кот. по ул. Московская, 119	Октябрьский
13	Кот. по ул. Невского 55б	Октябрьский
14	Котельная по ул. Девятаева, 13	Октябрьский
15	Котельная по ул. Девятаева, 9	Октябрьский
16	Котельная по ул. Девятаева, 7	Октябрьский
17	Котельная по ул. Мордовская, 22	Ленинский
18	Кот. Фурманова, 50	Ленинский
19	Кот. Фурманова, 59	Ленинский
20	Кот. Мордовская, 4	Ленинский

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование района проекта планировки
21	Кот. Мордовская, 14	Ленинский
22	Кот. пр. Ленина ж/д тупик	Ленинский
23	Кот. Ботевградская, 29	Ленинский
24	Кот. Ботевградская, 29 корп. 1	Ленинский
25	Кот. Пролетарская, 29	Ленинский
26	Кот. Советская, 64	Ленинский
27	Котельная по ул. Республиканская,30	Ленинский
28	Котельная по ул. Победы, 20/1	Пролетарский
29	Котельная по ул. Победы, 22/1	Пролетарский
30	Котельная по ул. Победы, 22/2	Пролетарский
31	Котельная по ул. Победы, 22/3	Пролетарский
32	Котельная по ул. Победы, 22	Пролетарский
33	Котельная по ул. Победы, 24	Пролетарский
34	Котельная по ул. Победы, 26/2	Пролетарский

Промышленным источником тепловой энергии на территории городского округа Саранск является ГТ ТЭЦ Саранская (г. Саранск, ул. Лодыгина, 35), мощностью э/э – 18 МВт, т/э – 40 Гкал/ч, отпускающая тепловую энергию ООО "ССЗ "Лисма"

1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального, теплоснабжения в г.о. Саранск расположены в р.п. Ялга, п. Николаевка, п. Луховка, п. Озерный, п. Зыково и т.д.

Индивидуальное теплоснабжение характерно для индивидуальной застройки (одно и двухэтажные жилые здания).

В качестве источников теплоснабжения применяются индивидуальные газовые котлы.

1.5. Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В 2023 г. построена новая БМК Луховка Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» по адресу пос. Луховка, ул. Октябрьская, 17. 8.04.2024 г. издан приказ о вводе БМК в эксплуатацию.

В рамках заключенного концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г. котельная по ул. Московская, 119 МП «Саранск-горводоканал» передана Филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на правах владения и пользования, зона СЦТ №41 включена в ЕТО №1».

Раздел 2. Источники тепловой энергии

2.1. Источник комбинированной выработки тепла и электроэнергии

2.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования Саранская ТЭЦ-2

Комбинированная выработка тепловой и электрической энергии в г.о. Саранск осуществляется от Саранской ТЭЦ-2 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

Саранская ТЭЦ-2 обеспечивает отопление и горячее водоснабжение всей центральной части г.о. Саранск, Октябрьского, Пролетарского и Ленинского районов города, а также, предприятий, расположенных на территории г.о. Саранск, и собственные нужды ТЭЦ-2.

Установленная электрическая мощность Саранской ТЭЦ-2 -280 МВт, установленная тепловая мощность-744 Гкал/ч.

Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Саранской ТЭЦ-2 представлены в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Саранской ТЭЦ-2

Турбоагрегат	Ст. N	КТЗ	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см^2	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего, Гкал/ч	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
ПТ-65/75-90/13	2	ЛМЗ	1999	60	164	80	84	90	530
Т-100/120/130-3	4	УТЗ	1977	110	175	175	0	130	555
Т-110/120/130-4	5	УТЗ	1979	110	175	175	0	130	555
Итого:				280	514	454	84	-	-

Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Саранской ТЭЦ-2 представлены в таблице 3.

Таблица 3. Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Саранской ТЭЦ-2

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				кгс/см^2	температура, °С	основное	резервное
ПК-19	1	1958	150	100	540	газ	мазут
ТП-47	5	1966	230	100	540	газ	мазут
ТП-47	6	1967	230	100	540	газ	мазут
ТГМЕ-464	7	1977	500	140	560	газ	мазут
ТГМЕ-464	8	1979	500	140	560	газ	мазут
ИТОГО	5 шт.	-	1610	-	-	-	-

Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов Саранской ТЭЦ-2 представлены в таблице 4.

Таблица 4. Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов Саранской ТЭЦ-2

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид сжигаемого топлива	
						основное	резервное
ПТВМ-100	1	1972	100	104	150	газ	мазут

Характеристика паровых котлов

05) Котельный агрегат типа ПК-19 (ст. №№ 1,3) – вертикально-водотрубный, однобарабанный, с естественной циркуляцией предназначен для сжигания угля (с жидким шлакоудалением). В процессе эксплуатации котлы были реконструированы на

сжигание газа и мазута. В настоящее время котел предназначен для сжигания газа, мазут – резервное топливо.

Компоновка котлоагрегата выполнена П-образной.

Каждый котел ПК-19 оборудован 2-мя дутьевыми вентиляторами типа ВД – 18 с параметрами V= 64,9 тыс.м^3/час, Н=290/490 кгс/м^2, N=100/160 кВт, n=590/740 об/мин. И 2-мя дымососами типа Д-15,5×2 (V=1117,0 тыс.м^3/час, Н=270 мм. Вод. Ст., N=250 кВт, n=740 об/мин.). (В числителе характеристика ДВ-1а и ДВ-2а, в знаменателе остальных вентиляторов котлов ПК-19). Котел ст. № 1 оборудован вентиляторами горячего дутья типа ВМ-40/750 в количестве 1 шт. на котел, производительностью 40 тыс. м^3/час; котел ст. № 3 оборудован вентиляторами горячего дутья типа I3,5У в количестве 1 шт. на котел, производительностью 57,8 тыс. м^3/час (выведен из эксплуатации).

2) Котел ТП-47 (ст. №№ 5, 6) – однобарабанный, водотрубный с естественной циркуляцией. Спроектирован Таганрогским котельным заводом «Красный котельщик» и предназначен для выработки перегретого пара с температурой 540 °С и давлением на выходе из котла 100 кгс/см^2.

Топливо – газ, мазут;

Котельный агрегат ТП-47 имеет П-образную компоновку и состоит из топочной камеры и опускной конвективной шахты, соединенных в верхней части горизонтальным газоходом, предназначен для работы с уравновешенной тягой. Топочная камера является восходящим газоходом, в котором расположены испарительные экраны, радиационный пароперегреватель, в верхней части топки установлены ширмы.

Дутьевой вентилятор типа ВДН-18-11 (2 шт.): V= 114000 м^3/ч; Н=440 кгс/м^2; N=320 кВт; n=100 об/мин. Дымосос типа Д-20х2 (2 шт.): V=163000 м^3/ч; Н=257 кгс/м^2; N=400 кВт; n=600 об/мин.

3) Котельный агрегат ТГМЕ-464 (ст. № 7, 8) имеет П-образную компоновку и состоит из топочной камеры и опускной конвективной шахты, соединенных в верхней части горизонтальным газоходом.

Топливо – газ, мазут.

Техническая характеристика паровых котлов представлена в таблице 5.

Таблица 5. Техническая характеристика паровых котлов

Тип котла	ПК-19	ТП-47	ТГМЕ-464
Паропроизводительность, т/час	150	230	500
Давление перегретого пара, кгс/см^2	100	100	140
Температура перегретого пара, ^{o}С	540	540	560
Температура питательной воды, ^{o}С	215	215	230

Характеристика водогрейных котлов

Пиковый теплофикационный водогрейный котел типа ПТВМ-100 (ст. № 1) – прямоточный водотрубный котлоагрегат, с принудительной циркуляцией. Циркуляция воды в котле осуществляется по 2-х ходовой схеме, кратность циркуляции равна единице.

Техническая характеристика котла ПТВМ-100 представлена в таблице 6.

Таблица 6. Техническая характеристика котла ПТВМ-100

Наименование показателя	Величина показателя
Тепловая производительность, Гкал/час	100
Рабочее давление, кгс/см^2	10 до 16
Температура воды при пиковом режиме, °С:	
на входе в котел	104
на выходе из котла	150
Температура воды при основном режиме, °С:	
на входе в котел	70
на выходе из котла	150
Расход воды при пиковом режиме, т/час:	
номинальный	2140
минимальный	1500
Расход воды при основном режиме, т/час:	
номинальный	1235
минимальный	800

Характеристика турбинных установок

Турбина паровая типа ПТ-65/75-90/13 (ст. № 2) – конденсационная с регулируемыми отборами пара, производственным и теплофикационным, номинальной мощностью 65 МВт.

Техническая характеристика турбины представлена в таблице 7.

Таблица 7. Техническая характеристика турбины ПТ-65/75-90/13

Наименование показателя	Величина показателя
Давление пара перед стопорным клапаном, кгс/см2	90
Температура пара перед стопорным клапаном, °С	535
Число оборотов, об/мин	3000
Максимальный расход пара через стопорный клапан, т/ч	398

Турбина имеет два регулируемых отбора пара:

- производственный с номинальным абсолютным давлением 1,3 Мпа (13 кгс/см2);
- теплофикационный с номинальным абсолютным давлением 0,12 Мпа (1,2 кгс/см2).

Расход охлаждающей воды через конденсатор турбины 8000 м3/ч при расчетной температуре 20 °С.

При номинальных параметрах свежего пара, номинальном расходе и номинальной температуре охлаждающей воды, полностью включенной регенерации, количестве питательной воды, проходящей через ПВД, равном 105 % расхода пара на турбину при мощности 64 МВт номинальные величины отборов составляют: производственный отбор при р = 13 ата – 155 т/ч; теплофикационный отбор при р = 1,2 ата – 130 т/ч.

Максимальная мощность турбины 75 МВт.

Максимальная мощность турбины при работе на конденсационном режиме (с выключенными производственным и теплофикационным отборами) – 64 МВт. Эта мощность достигается при полностью включенной регенерации и номинальных параметрах свежего пара и охлаждающей воды. Ориентировочный расход пара при этом составляет 250 т/ч.

Паровая турбина ПТ-65/75-90/13 представляет собой одновальный двухцилиндровый агрегат, состоящий из ЦВД и ЦНД.

Давление теплофикационного отбора регулируется поворотной диафрагмой.

Турбина паровая типа Т-100/120-130-3 (ст. №№4, 5) Уральского турбомоторного завода номинальной мощностью 110 МВт, конденсационная с двумя регулируемыми

теплофикационными отборами пара.

Техническая характеристика турбины представлена в таблицы 8.

Таблица 8. Техническая характеристика турбины Т-100/120-130-3

Наименование показателя	Величина показателя
Давление пара перед стопорным клапаном, кгс/см^2	130
Температура перегретого пара, °С	555
Число оборотов, об/мин	3000
Мощность турбины, МВт:	
номинальная	110
максимальная	120

Расход свежего пара на конденсационном режиме при номинальной мощности -398 т/ч.

Номинальная отопительная нагрузка-175 Гкал/ч.

Турбина Т-100 предназначена для непосредственного привода генератора переменного тока мощностью 120 МВт, монтируемого на общем фундаменте с турбиной.

Турбина рассчитана для работы в блоке с барабанным котлом ТГМЕ-464 производительностью 500 т/ч.

В таблице 9 представлены технические характеристики конденсаторов.

Таблица 9. Характеристика вспомогательного оборудования турбинного цеха (Конденсаторы)

Турбина	Ед. изм.	ПТ-65	Т-100
Тип		65 КЦСТ-3	КГ-2-6200-2
Поверхность теплопередачи	м^2	3000	5300/920
Расход охлаждающей воды	м^3/ч	8000	16000
Давление охлаждающей воды	кгс/см^2	2	
Гидравлическое сопротивление конденсатора	м.вод.ст.	3,85	
Количество охлаждающих труб	шт.	5470	4790 890
Внутренний и наружный диаметр труб	мм	23/25	22/24
Длина конденсаторных труб	мм	7000	7500 7150
Материал труб	-	МНЖ 5-1	латунный
Число ходов охлаждающей воды	-	2	2
Число потоков охлаждающей воды	-	2	2
Масса конденсатора без воды	т	60,3	
Масса конденсатора с заполненным водяным пространством	т	92,3	

2.1.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Данные об установленной, располагаемой и рабочей электрической мощности представлены в таблице 10.

Таблица 10. Установленная, располагаемая и рабочая электрические мощности по Саранской ТЭЦ-2

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2019	280	280	744	430
2020	280	280	744	430
2021	280	280	744	430
2022	280	280	744	430
2023	280	280	744	430

2.1.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 11.

Таблица 11. Ограничения тепловой мощности Саранской ТЭЦ-2

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего		
2019	514	230	744	30	714
2020	514	230	744	30	714
2021	514	230	744	30	714
2022	514	230	744	30	714
2023	514	230	744	50	694

Примечание: Располагаемая мощность была пересмотрена 30.01.2023г. согласно Акту об установленной и располагаемой тепловой мощности Саранской ТЭЦ: ограничения тепловой мощности связаны с несоответствием фактической и паспортной тепловой мощности следующего оборудования: ПВК – 20 Гкал/ч; бойлерная №3 – 30 Гкал/ч.

2.1.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто»

Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды и параметры тепловой мощности «нетто» Саранской ТЭЦ-2 представлены в таблице 12.

Таблица 12. Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность «нетто» Саранской ТЭЦ-2

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потреб. Теп. Мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбоагрегатов	прочее	всего				
2019	514	230	744	30	714	8	706
2020	514	230	744	30	714	8	706
2021	514	230	744	30	714	8	706
2022	514	230	744	30	714	8	706
2023	514	230	744	50	694	8	686

2.1.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Саранской ТЭЦ-2, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии по состоянию на начало 2024 г. приведены в таблице 13.

Таблица 13. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования Саранской ТЭЦ-2

Ст. N	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПК-19	1958	300000	314769	2019	329794	1	2027
5	ТП-47	1966	300000	276334	2031			
6	ТП-47	1967	300000	245546	2037			
7	ТГМЕ-464	1977	300000	238500	2033			
8	ТГМЕ-464	1979	300000	239230	2033			
1	ПТВМ-100	1972	16 лет	24341		2024 год	7	2024

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Саранской ТЭЦ-2, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии по состоянию на начало 2024 г. приведено в таблице 14.

Таблица 14. Наработка и год достижения паркового ресурса

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.24, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
2	ПТ-65/75-90/13	1999	270000	139562	2068	-	247	-	-	-
4	Т-100/120/130-3	1977	220000	238500	2019	-	570	263951	1	2027
5	Т-110/120/130-4	1979	220000	239230	2021	-	477	274777	1	2028

2.1.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Принципиальная схема Саранской ТЭЦ-2 представлена на рисунке 2 и рисунке Рисунок 3.

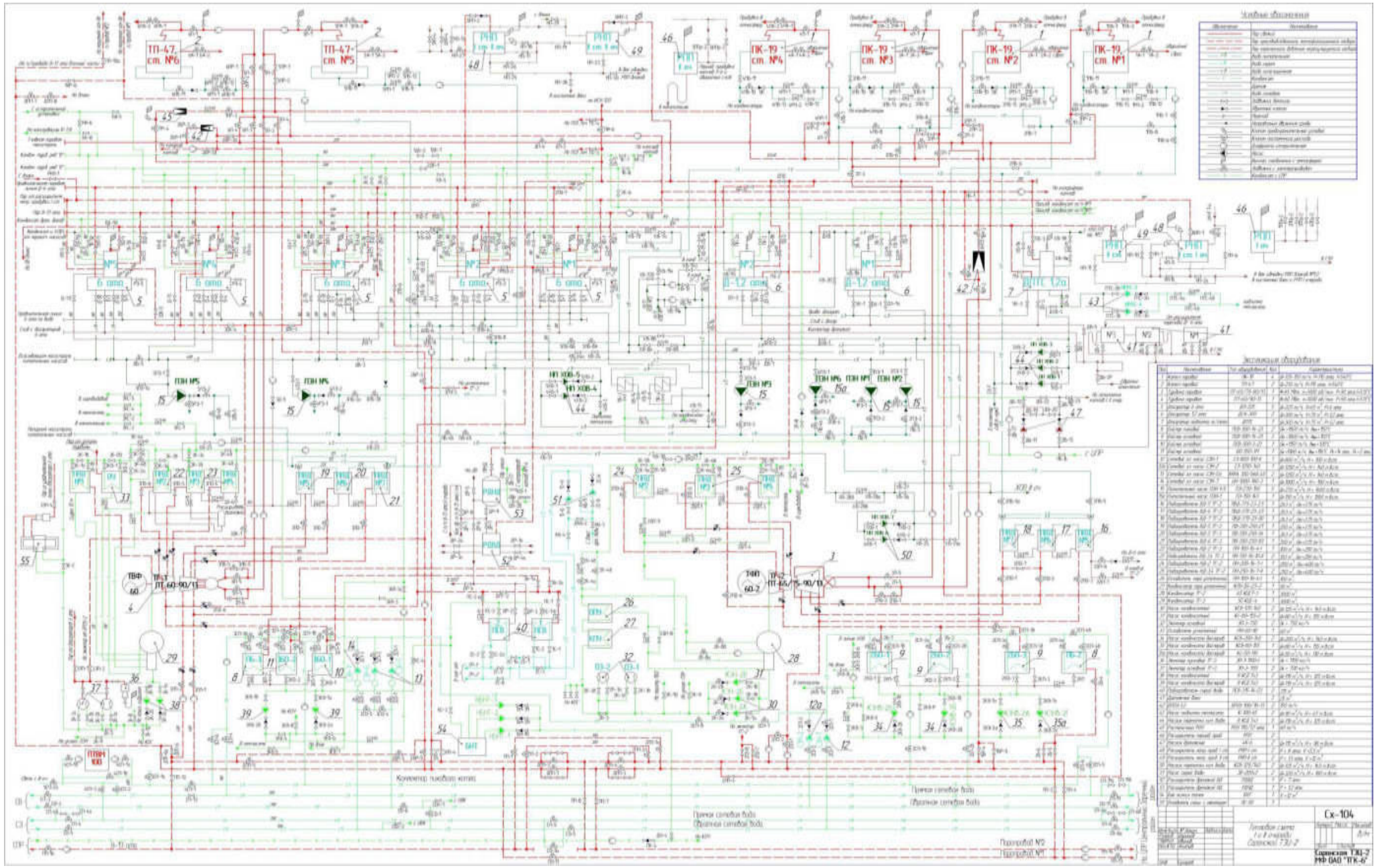


Рисунок 2. Тепловая схема 1 и 2 очереди Саранской ТЭЦ-2

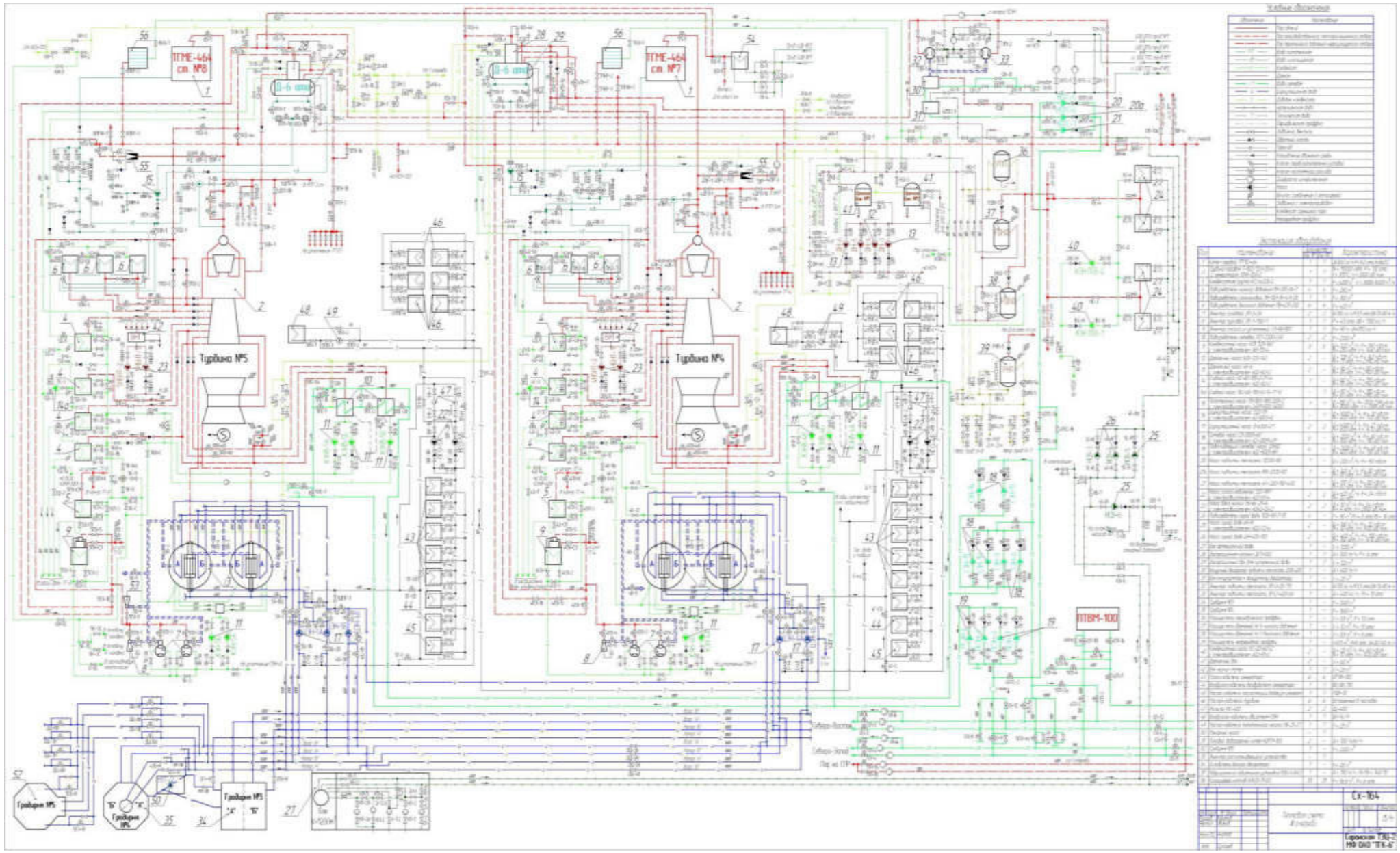


Рисунок 3. Тепловая схема 3 очереди Саранской ТЭЦ-2

2.1.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Проектный температурный график теплоносителя 140-70 °С по зонам теплоснабжения для крупных котельных был выбран во время развития СЦТ города в 50-х годах прошлого века. Кроме этого графика на отдельных котельных применяются температурные графики 130-70, 115-70, 105-70 и 95-70 °С. Фактически на Саранской ТЭЦ-2 имеется верхняя «срезка» температурного графика и производится только качественное регулирование отпуска тепла. Ежегодно по каждой котельной разрабатываются температурные графики отпуска тепла от источников СЦТ. Графики рассматриваются и утверждаются техническим советом филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс». СЦТ г.о. Саранск имеют развитую тепловую сеть. Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей города возникают вследствие большой разности геодезических отметок (более 80 метров), а также протяженности (радиуса действия) тепловых сетей до отдельных зон СЦТ, достигающей более 7 км. Сложный рельеф местности и протяженность тепломагистралей предопределили необходимость строительства большого числа мощных перекачивающих насосных станций.

2.1.8. Среднегодовая загрузка оборудования Саранской ТЭЦ-2

Среднегодовая загрузка оборудования Саранской ТЭЦ-2 (кол-во часов, наработка) в период с 2019-2023 гг. представлена в таблице 15. Коэффициент использования оборудования Саранской ТЭЦ-2 представлена в таблице 16. Среднегодовая загрузка оборудования Саранской ТЭЦ-2 за 2019-2023 гг. приведена в таблице 17.

Таблица 15. Наработка оборудования Саранской ТЭЦ-2 за период 2019-2023 гг. ч

Оборудование	2019	2020	2021	2022	2023
К-1	2507	1543	2431	2156	4937
К-3	281	40	11	0	0
К-5	1228	743	2140	1927	4626
К-6	459	287	536	0	0
К-7	5640	6557	5539	4742	5938
К-8	7007	5957	6770	7306	5527
ТГ-2	919	774	2187	1841	4665
ТГ-4	5640	6557	5539	4742	5938
ТГ-5	7007	5957	6770	7306	5527

Таблица 16. Коэффициент использования оборудования Саранской ТЭЦ-2, %

Оборудование	2019	2020	2021	2022	2023
К-1	28,6	17,6	27,8	24,6	56,4
К-3	3,2	0,5	0,1	0,0	0,0
К-5	14,0	8,5	24,4	22,0	52,8
К-6	5,2	3,3	6,1	0,0	0,0
К-7	64,4	74,9	63,2	54,1	67,8
К-8	80,0	68,0	77,3	83,4	63,1
ТГ-2	10,5	8,8	25,0	21,0	53,3
ТГ-4	64,4	74,9	63,2	54,1	67,8
ТГ-5	80,0	68,0	77,3	83,4	63,1

Таблица 17. Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности Саранской ТЭЦ-2

Год	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2019	29,17	43,63
2020	25,74	39,50
2021	27,68	42,95
2022	25,87	41,81
2023	24,72	45,75

2.1.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В 2002 году на Саранской ТЭЦ-2 внедрена в промышленную эксплуатацию Автоматизированная система коммерческого учёта теплоносителя и тепловой энергии (сетевой воды, конденсата, перегретого пара, подпиточной и артезианской воды) – АСКУТЭ. АСКУТЭ Саранской ТЭЦ-2 сертифицирована как тип средства измерения и внесена в государственный реестр средств измерений под №24062-02.

Автоматизированная система коммерческого учёта воды и пара на Саранской ТЭЦ-2 на базе ПТК «КРУГ-2000/Т» (АСКУТ), предназначена для автоматизированного коммерческого учёта и оперативного контроля отпуска тепловой энергии с сетевой водой и паром, как по отдельным внешним потребителям, так и по Саранской ТЭЦ-2 в целом (с учетом потребления сетевой воды на собственные нужды), потребления артезианской и добавочной (речной) воды. В 2008 году введена в промышленную эксплуатацию Система сбора и передачи технологической информации Саранской ТЭЦ-2 (ССПТИ). Необходимость создания данной системы определена приказом ОАО РАО «ЕЭС России» от 09.09.2005 № 603.

Система предназначена для сбора данных о функционировании основного и вспомогательного оборудования энергообъекта и передачи их на автоматизированные рабочие места оперативно-технического персонала диспетчерского пункта, а также в каналы ретрансляции на верхний уровень управления (автоматизированную систему ДП филиала ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» Мордовское РДУ»). В настоящее время система является современной.

В таблице 18 приведена информация об оснащенности приборами учета на Саранской ТЭЦ-2

Таблица 18. Сведения об оснащенности приборами учета Саранской ТЭЦ-2

Место установки узла учета	Наименование прибора	Тип прибора	Измеряемые и рассчитываемые параметры	№ прибора	Дата поверки	Следующая поверка	Вид учета
прям.сет.вода на «Заречный»	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	22	13.03.2023	12.03.2025	Технический
прям.сет.вода на «Заречный»	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	1050018	14.06.2023	13.06.2027	Технический
прям.сет.вода на «Заречный»	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14974	14.04.2023	13.04.2028	Технический
прям.сет.вода на «Заречный»	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14274	18.05.2020	17.05.2025	Технический
обратная сет. Вода с «Заречного»	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	1232470	11.05.2023	10.05.2026	Технический
обратная сет. Вода с «Заречного»	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	23	13.03.2023	12.03.2025	Технический
обратная сет. Вода с «Заречного»	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91P611126	18.05.2020	17.05.2025	Технический
обратная сет. Вода с «Заречного»	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14969	09.09.2022	08.09.2027	Технический
прямая сетевая вода на СЗР	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	07	04.08.2023	03.08.2025	Технический
прямая сетевая вода на СЗР	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	1020019	03.11.2023	02.11.2027	Технический
прямая сетевая вода на СЗР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91H242508	28.01.2021	27.01.2026	Технический
прямая сетевая вода на СЗР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14965	14.04.2023	13.04.2028	Технический
обратная сет. Вода с СЗР	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	1219120	02.06.2021	01.06.2026	Технический
обратная сет. Вода с СЗР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14967	12.04.2023	11.04.2028	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	20	13.03.2023	12.03.2025	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР	Преобразователь давления	Сигнал-И-ДИ	Давление	34474	11.05.2023	10.05.2024	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14275	14.02.2020	13.02.2025	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14271	14.02.2020	13.02.2025	Технический
обратная сет. Вода с ЦПР	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	21	13.03.2023	12.03.2025	Технический
обратная сет. Вода с ЦПР	Преобразователь давления	Сигнал -И-ДИ	Давление	30565	31.05.2023	30.05.2024	Технический
обратная сет. Вода с ЦПР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14971	14.02.2020	13.02.2025	Технический
прямая сетевая вода на СВР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14972	14.04.2023	13.04.2028	Технический
прямая сетевая вода на СВР	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	04	04.08.2023	03.08.2025	Технический
прямая сетевая вода на СВР	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	910507	08.07.2022	07.07.2026	Технический
прямая сетевая вода на СВР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91L526289	14.04.2021	13.04.2026	Технический
обратная сетевая вода с СВР	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	05	04.08.2023	03.08.2025	Технический
обратная сетевая вода с СВР	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	1219119	02.06.2021	01.06.2026	Технический
обратная сетевая вода с СВР	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14973	23.06.2023	22.06.2028	Технический
прям.сет.вода на «Заречный» (байпас)	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	14	13.03.2023	12.03.2025	Технический
прям.сет.вода на «Заречный» (байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14277	12.04.2023	11.04.2028	Технический
прям.сет.вода на «Заречный» (байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14273	23.06.2023	22.06.2028	Технический
прям.сет.вода на СВР (байпас)	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	16	04.08.2023	03.08.2025	Технический
прям.сет.вода на СВР (байпас)	Преобразователь давления	Сигнал -И-ДИ	Давление	34475	30.06.2023	29.06.2024	Технический

Место установки узла учета	Наименование прибора	Тип прибора	Измеряемые и рассчитываемые параметры	№ прибора	Дата поверки	Следующая поверка	Вид учета
прям.сет.вода на СВР (байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14278	12.04.2023	11.04.2028	Технический
прям.сет.вода на СВР (байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91H242506	28.01.2021	27.01.2026	Технический
прямая сетевая вода на СЗР(байпас)	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	08	04.08.2023	03.08.2025	Технический
прямая сетевая вода на СЗР(байпас)	Преобразователь давления	Сигнал -И-ДИ	Давление	30535	04.08.2023	03.08.2024	Технический
прямая сетевая вода на СЗР(байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14272	12.04.2023	11.04.2028	Технический
прямая сетевая вода на СЗР(байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14968	12.04.2023	11.04.2028	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР (байпас)	Термопреобразователь сопротивления	ТСП-012	Температура	13	13.03.2023	12.03.2025	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР (байпас)	Преобразователь давления	Метран-150	Давление	1020020	10.09.2021	09.09.2025	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР (байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91KB14276	12.04.2023	11.04.2028	Технический
прямая сетевая вода на ЦПР (байпас)	Преобразователь перепада давления	YOKOGAWA «EJX 110A»	Расход	91H242507	28.01.2021	27.01.2026	Технический

2.1.10. Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы Саранской ТЭЦ-2 требуется ее техническое водоснабжение. В состав систем технического водоснабжения входят источник, подводной и отводной каналы, насосные и охладители.

Источником водоснабжения Саранской ТЭЦ-2 являются три источника: река Инсар, артезианская скважина и МП «Горводоканал».

Для восполнения потерь пара и конденсата на ТЭЦ имеется химводоочистка, состоящая из двух очередей, производительностью по 320 и 200 т/ч, работающих по схеме: известкование с коагуляцией и последующим двухступенчатым натрий-катионированием.

Для питания котлов III-й очереди используется конденсат испарительной установки, производительностью 120 т/ч и конденсат I и II очередей.

Для питания испарительной установки используется продувочная вода градирен, обработанная по схеме: известкование с коагуляцией, двухступенчатое Na-катионирование. Обработка воды ведется на оборудовании ХВО-130, переоборудованном в ОПУ производительностью 200 т/ч. Избыток ХВО схемы используется для подпитки теплосети. В нормальном режиме работы испарительной установки часть ее конденсата направляется на I и II очереди для снижения жесткости питательной воды.

Обработка конденсата, возвращаемого с предприятий, производится на конденсатоочистке производительностью 130 т/ч, работающей по схеме: одноступенчатое натрий-катионирование.

Восполнение потерь в теплосети производится от химводоочистки подпитки теплосети, производительностью 250 т/ч, работающей по схеме одноступенчатого натрий – катионирования, а также обработанной водой с ОПУ в случае избытка для питания МИУ.

В качестве реагентов применяются: поваренная соль, известь и коагулянт. Исходной водой для химводоочистки является артезианская, получаемая из собственных скважин, городского водопровода и продувочная вода градирен.

В 1997 г. производительность опытно-промышленной водоподготовительной установка доведена до 200 т/ч. Технология получения конденсата для котлов 140 ата основана на термохимическом процессе обессоливания природных и сбросных вод ТЭЦ. Теоретической и опытно-промышленной основой проекта послужила работа МЭИ совместно с ВНИПИЭнергопромом, ИЭИ, АзИСИ, СПИ, ОРГРЭС и других организаций по внедрению на Саранской ТЭЦ-2 данной технологии.

Технология основана на применении испарителей кипящего типа и позволяет при минимальном расходе привозных реагентов (извести и коагулянта) перерабатывать сбросные и речные воды и дистиллят.

Структурно схема ОПУ включает в себя обработку продувки системы технического водоснабжения известью и коагулянтом в осветлителе с последующим умягчением осветленной воды на Na-катионитных фильтрах. Далее умягченная вода поступает в многоступенчатую испарительную установку, дистиллят которой подается в тепловую схему. Продувочный концентрат испарителей подается в узел подготовки регенерационного раствора, куда поступает часть отработанного регенерационного раствора фильтров.

Подготовленный регенерационный раствор поступает для регенерации Na-

катионитовых фильтров, откуда оставшаяся часть раствора (стоки процесса регенерации) направляются в узел выделения солей жесткости, где обрабатываются в низкотемпературном термохимическом умягчителе.

Умягченные стоки направляются в начало технологии – осветлитель, а поступившие в цикл минеральные соединения выводятся в виде пригодных для использования продуктов (строительных шламов). Таким образом, цикл водоподготовки получается замкнутым с высокими экологическими показателями.

Настоящий цикл водоподготовки позволяет резко сократить потребление дефицитной и экологически чистой артезианской воды, практически прекратить сброс загрязняющих веществ в природную среду, удешевить производимые тепло и электроэнергию за счет снижения потребления дорогостоящих привозных реагентов.

В 2002 г. проведена работа по автоматизации узла сбора продувки испарителей.

Повреждения поверхностей нагрева ТЭЦ-2 по причине водно-химического режима за последние 5 лет не было.

2.1.11. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования Саранской ТЭЦ-2

Статистика технологических нарушений по Саранской ТЭЦ-2 за 2019-2023 гг. представлена в таблице 19.

Таблица 19. Статистика технологических нарушений на Саранской ТЭЦ-2

Источник тепловой мощности	2019 г.	2020г.	2021	2022	2023
Саранская ТЭЦ-2	10	3	8	4	6

Технологические нарушения, произошедшие на электростанции за рассматриваемый период, не приводили к ограничению отпуска тепловой энергии и снижению качества теплоносителя. После выяснения причин в сжатые сроки принимались меры для устранения нарушений и дальнейшее восстановление заданного электрического режима. Дата, время и причины отказа основного оборудования Саранской ТЭЦ-2 представлены в таблице 20.

Таблица 20. Причины отказов основного оборудования Саранской ТЭЦ-2

№	Дата и время отказа	Краткое описание, причины
1	21.01.2019 23:43	Причиной аварийного останова Блока №1 является нарушение плотности поверхности нагрева котла ст. №7.
2	28.04.2019 03:48	Причиной аварийного останова Блока №1 является понижение вакуума ТГ-4.
3	20.05.2019 02:01	Причиной аварийного отключения ТГ-2 является короткое замыкание в цепи реактивированной отпайки ТГ-2.
4	11.06.2019 08:01	Причиной отключения ДВ-7 явилась работа защиты «токовая отсечка» в результате межфазного замыкания.
5	20.06.2019 15:27	Причиной отключения Блока №1 явилась неправильная работа защиты УРОВ 2 сш.
6	05.07.2019 14:57	Защита от замыканий на землю в сети 110 кВ трансформатора 1Т отработала ложно. Срабатывание защиты от замыканий на землю в сети 110 кВ трансформатора 1Т произошло в результате замыкания повреждения контрольного кабеля КВВБбШ 7×2.5 токовых цепей трансформатора 1Т с замыканием жил кабеля на «землю», вследствие чего создался контур через точку повреждения кабеля и точку стационарного заземления токовых цепей.
7	09.07.2019 16:01	Действие защиты по отключению ВЛ 110 кВ Саранская ТЭЦ-2 – Юго-Западная I было вызвано неправильным положением накладки.
8	04.08.2019 05:10	Причиной аварийного останова Блока №2 является аварийное отключение ДВ-8 из-за резкого повышения температуры и вибрации подшипника №4 рабочего колеса.

№	Дата и время отказа	Краткое описание, причины
9	05.12.2019 05:40	Причиной отключения трансформатора 1Т явился обрыв спуска фазы «С» в точке крепления гирлянды изоляторов к порталу.
10	14.12.2019 14:33	Причиной аварийного отключения котла ТП-47 ст. №6 является нарушение плотности тройника (угольника) 60×6 в районе аэродинамического выступа.
11	24.02.2020 16:08	Действие защиты по повышению давления в ПСГ-1 ТГ-5
12	19.08.2020 11:13	Действие защиты на отключение ПЭН в результате срабатывания защиты «Падение давления масла на смазку ПЭН»
13	31.08.2020 14:56	Малоцикловая коррозионная усталость металла.
14	16.01.2021 1:33	Отключение турбогенератора ст.№2: Повреждение линейного разъединителя ТГ-2
15	03.02.2021 1:37	Отключение Блока №1: Отключение Блока №1 произошло по причине ошибочных действий оперативного персонала.
16	05.05.2021 12:59	Отключение парового котла ст.№5: Паровой котел ТП-47 ст.№5 отключен оперативным персоналом по причине неплотности поверхностей нагрева.
17	16.08.2021 5:19	Отключение Блока №1: Останов Блока №1 произошел по причине действия защиты по отключению ПЭН-7 в результате отключения вакуумного выключателя-6кВ яч.132 7 сек. КРУ-6кВ действием 1 ступени токовой защиты нулевой последовательности.
18	17.08.2021 1:34	Отключение Блока №1: Ложное действие защиты турбины «повышение уровня в ПВД-5 ТГ-4 до 2 предела».
19	30.08.2021 10:22	Отключение Блока №1: Отключение Блока №1 технологической защитой от внешних повреждений генератора/перевода блока на холостой ход.
20	24.12.2021 6:42	Отключение Блока №2: Блок №2 отключен оперативным персоналом по причине неплотности поверхностей нагрева.
21	27.12.2021 9:52	Отключение Блока №2: Блок №2 отключен ключом ручного останова по причине отыскания замыкания на землю в КРУ-6кВ.
22	27.04.2022 18:21	Отключение Блока №2. Короткое замыкание между жилами кабеля цепей управления 5ШР-9 в результате нарушения изоляции. Возникшее короткое замыкание в кабеле цепей управления 5ШР-9 явилось причиной повреждения изоляции кабеля цепей АВР и сигнализации 9 секции КРУ-6кВ.
23	04.05.2022 13:52	Отключение Блока №1. Причиной аварийного останова Блока №1 явилось действие технологической защиты по снижению вакуума в конденсаторе ТГ-4 до достижения уставки срабатывания.
24	15.08.2022 6:28	Отключение турбогенератора №2. ТГ-2 остановлен оперативным персоналом кнопкой ручного останова по причине аварийного отключения котла ПК-19 ст.№1 защитой по повышению уровня в барабане до уставки срабатывания.
25	15.11.2022 6:15	Отключение Блока №1. Причиной ложной работы технологической защиты котла №7 по отключению ДВ-7 явилось замыкание между собой жил ДВ-49 и ДВ-37 контрольного кабеля К-760 КВВГ 19х1,5мм2, что привело к ложной фиксации отключенного положения дутьевого вентилятора ДВ-7 и работе технологической защиты, действующей на отключение котла К-7 и ТГ-4.
26	08.02.2023 1:19	Отключение турбогенератора №2, турбогенератора №5. Излишняя работа 2 ступени НДЗШ-1 в следствии разрушения пайки соединения подстроечного резистора.
27	14.02.2023 15:18	Отключение турбогенератора №4. Механическое разрушение сепаратора подшипника №4 рабочего колеса ДВ.
28	30.07.2023 9:13	Отключение турбогенератора №4. Пробой бумажной изоляции одной из жил на алюминиевую оболочку кабеля.
29	06.11.2023 0:32	Отключение турбогенератора №4. Нарушение плотности водяного экономайзера котла ст.№7.
30	01.12.2023 20:49	Отключение турбогенератора №2. Действие земляной защиты генератора в следствие снижения сопротивления изоляции в силовом кабеле подключения фазы «С» ТН-1 к шинопроводу ТГ-2.
31	12.12.2023 17:08	Отключение котлоагрегата №5. Нарушение плотности трубы №4 левого экрана котла ст.№5.

2.1.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии Саранской ТЭЦ-2

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» не выдавались.

2.1.13. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

В г.о. Саранск отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

2.1.14. Динамика изменения эксплуатационных показателей источников комбинированной выработки энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Динамика изменения эксплуатационных показателей Саранской ТЭЦ-2 приведена в таблице 21.

Таблица 21. Эксплуатационные показатели Саранской ТЭЦ-2

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Выработка электрической энергии	млн кВт-ч	1070,167	968,807	1053,387	1025,426	1122,054
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВт-ч	117,062	109,172	118,523	117,623	125,161
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВт-ч	19,923	21,293	24,880	49,290	23,707
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВт-ч	953,105	859,635	934,864	907,80	996,893
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	1571,847	1387,208	1501,885	1393,829	1351,782
из производственных отборов;	тыс. Гкал	144,057	31,103	0	0	0
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	1345,409	1305,269	1353,139	1331,262	1296,434
из отборов противодавления	тыс. Гкал	-	-	-	0	0
из конденсаторов	тыс. Гкал	-	-	-	0	0
из ПВК	тыс. Гкал	14,300	16,793	68,616	47,495	46,919
из РОУ	тыс. Гкал	68,081	34,043	26,275	15,072	8,429
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт-ч	1444,3	1391,5	1453,0	1415,5	1610,4
Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с сетевой водой	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с паром	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	1411,404	1348,077	1529,967	1451,471	1836,629
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	329,391	290,699	314,730	292,086	259,593
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт-ч	1490,6	1431,6	1500,5	1473,5	1688,6
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт-ч	302,97	305,18	317,81	319,07	343,66
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	93,24	95,69	93,11	95,50	95,91
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВт-ч/Гкал	447,70	489,05	454,58	456,47	453,85
с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	229,42	207,09	194,42	170,89	218,98
с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	483,75	532,74	510,89	518,33	502,76
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВт-ч	695,415	728,245	750,288	725,479	689,360
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВт-ч	374,752	240,562	303,099	299,947	432,694
Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВт-ч	302,97	305,18	317,81	319,07	343,66
по теплофикационному циклу;	г/кВт-ч	247,60	283,99	298,05	297,89	327,93
по конденсационному циклу	г/кВт-ч	406,35	369,85	366,64	370,48	368,66
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	139,27	137,61	140,33	135,64	139,73
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тут	507,67	453,24	507,86	478,71	531,47

2.1.15. Описание проектного и установленного топливного режима

Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Саранской ТЭЦ-2, представлены в таблице 22, мазута – в таблице 23.

Таблица 22. Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Саранской ТЭЦ-2

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год $Q^{р}_{н}$, ккал/м^3	Приход, тыс. м^3	Расход на производство, тыс. м^3	Расход на сторону, тыс. м^3
2019	8218	432 437	432 437	0
2020	8218	386 074	386 074	0
2021	8219	432 357	432 357	0
2022	8293	403 595	403 595	0
2023	8352	445 439	445 439	0

Таблица 23. Характеристики и расход мазута, сжигаемого на Саранской ТЭЦ-2

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год, $Q_{нр}$, ккал/кг	Влажность, средняя за год, $W_р$, %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2019	-	-	18,0	0,0	10571,4
2020	-	-	19,0	0,0	10590,4
2021	9414	-	4062,4	4062,4	10590,4
2022	9389	12,98	0,0	406,9	10183,5
2023	9159	18,10	709,31	13,76	10879,1

2.1.16. Указание характеристик и состояния золоотвалов

Золоотвал Саранской ТЭЦ-2 отсутствует.

2.1.17. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Технические характеристики основного оборудования Саранской ТЭЦ-2 за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не изменились.

2.2. Котельные

2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

По своему назначению котельные делятся на следующие группы: отопительные, предназначенные для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения жилых, общественных и других зданий; производственные, обеспечивающие паром и горячей водой технологические процессы промышленных предприятий; производственно-отопительные, обеспечивающие паром и горячей водой различных потребителей.

В зависимости от вида вырабатываемого теплоносителя котельные делятся на водогрейные, паровые и пароводогрейные.

2.2.1.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» представлен в таблице Таблица 24.

Таблица 24. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование источника	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»											
Основное топливо – природный газ											
1	Котельная кв. 107	ул.Гагарина, 106Б	КВГ-6,5	1	1999	6,500	14,800	161,1	88,7	159,6	21.11.2022
			ТВГ-8М	1	2000	8,300		158,5	90,1		01.03.2022
2	Котельная кв. 10-11	ул.Кошевого, 20А	ТВГ-8М	1	2005	8,300	24,900	164,8	86,7	163,8	18.01.2022
			ТВГ-8М	1	1983	8,300		161,6	88,4		19.10.2021
			ТВГ-8М	1	1984	8,300		165,0	86,6		11.10.2022
3	Котельная 2 мкр.	Ул.Попова, 49А	КВГ-14-150	1	2005	12,000	26,800	156,8	91,1	159,7	15.12.2022
			ТВГ-8М	1	1980	8,300		165,3	86,4		10.01.2022
			КВГ-6,5	1	1991	6,500		158,1	90,3		27.11.2020
4	Котельная 3 мкр.	Пр. 50 лет Октября, 26А	ТВГ-8М	1	1999	8,300	24,900	157,8	90,6	159,5	27.10.2021
			ТВГ-8М	1	1999	8,300		158,5	90,1		19.10.2021
			ТВГ-8М	1	1999	8,300		162,1	88,1		18.01.2022
5	Котельная 6 мкр.	Ул.Энгельса, 19А	КВГ-14-150	1	2012	12,000	36,900	160,8	88,9	160,3	06.12.2019
			ТВГ-8М	1	1980	8,300		161,3	88,6		21.11.2022
			ТВГ-8М	1	1976	8,300		161,3	88,2		05.10.2022
			ТВГ-8М	1	1980	8,300		157,6	90,6		22.10.2020
6	Котельная ДРБ №2	ул.Р.Люксембург, 15Б	КВГ-6,5	1	1999	6,500	13,000	163,3	87,5	163,5	18.01.2022
			КВГ-6,5	1	1999	6,500		163,6	87,3		02.03.2021
7	Котельная 8 мкр.	Ул.Чкалова, 1В	КВГ-14-150	1	2005	12,000	28,600	156,1	91,5	156,7	21.03.2022
			ТВГ-8М	1	1980	8,300		156,9	91,1		09.11.2022
			ТВГ-8М	1	1985	8,300		157,4	90,7		19.10.2021
8	Котельная Осипенко, 57	ул.Осипенко, 57А	КВГ-6,5	1	1991	6,500	13,000	160,7	88,9	161,7	18.01.2022
			КВГ-6,5	1	1991	6,500		162,7	87,8		26.11.2021
9	Котельная Кирзавод	ул.Осипенко, 8	ДКВР-4/13	1	1988	2,880	5,760	159,7	89,4	160,0	13.10.2022
			ДКВР-4/13	1	1988	2,880		160,2	89,2		24.03.2021
10	Котельная Николаевка	пос.Николаевка, ул.Школьная, 4	КВГ-4,65	1	2000	4,000	7,000	166,1	86,0	169,8	18.01.2022
			ТВГ-1,5	1	1999	1,500		173,8	82,2		28.09.2020
			ТВГ-1,5	1	1999	1,500		175,8	81,3		28.09.2020
11	Котельная Ялга	ул. Пионерская, 6	КВГ-6,5	1	1995	6,500	19,500	161,1	88,7	159,9	24.03.2020
			КВГ-6,5	1	2003	6,500		158,6	90,1		16.03.2020
			КВГ-6,5	1	2003	6,500		160,1	89,3		05.03.2020
12	Котельная Зыково		Е-1,0-9Г	1	1997	0,650	1,950	158,6	90,1	157,4	06.02.2020

№ п/п	Наименование источника	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал	Дата обследования котлов
		пос.Зыково, ул. Советская, 124Е	Е-1,0-9Г	1	1997	0,650		156,9	91,1		11.02.2021
			Е-1,0-9Г	1	1997	0,650		156,8	91,1		05.02.2020
13	Котельная Лисма	ул. Лесная 2б	КВГ-4,65	1	1995	4,000	20,600	156,1	91,5	161,0	21.03.2022
			ТВГ-8М	1	1983	8,300		163,9	87,2		01.03.2022
			ТВГ-8М	1	1984	8,300		160,5	89,0		01.03.2022
14	Котельная Баня 3	Кутузова,2б	КВ-Г-2-115Н	1	2005	1,700	3,400	154,5	92,5	154,5	23.03.2021
			КВ-Г-2-115Н	1	2005	1,700		154,5	92,5		23.03.2021
15	Котельная Баня 2	ул.Красноармейская, 15А	Е-1,0-9Г	1	2001	0,640	1,930	158,9	89,9	164,7	03.02.2020
			Е-1,0-9Г	1	1996	0,640		165,0	86,6		21.03.2022
			НР-18	1	1982	0,650		170,0	84,0		24.03.2021
16	Котельная Московская, 48	ул.Московская, 48А	КВГ-14-150	1	2012	12,000	25,000	159,8	89,4	160,3	19.01.2020
			КВГ-6,5	1	1989	6,500		160,1	89,2		25.10.2022
			КВГ-6,5	1	1989	6,500		161,3	88,6		25.10.2022
17	Котельная Озерный	пос.Озерный, ул.Молодёжная, 25	ECOMAX N870	1	2021	0,748	1,841	157,1	91,0	157,7	18.01.2022
			ECOMAX N760	1	2021	0,654		158,7	90,0		18.01.2022
			ECOMAX N510	1	2021	0,439		157,4	90,8		18.01.2022
18	Котельная Школа 13	ул.Ленинградская, 34А	RSA-250	1	2021	0,215	0,430	161,8	88,3	161,4	16.02.2022
			RSA-250	1	2021	0,215		160,9	88,8		16.02.2022
19	Котельная Луховка	пос.Луховка, ул. Октябрьская, 7А	ТВГ-4Р	1	1985	4,300	8,600	160,3	89,1	159,6	26.10.2020
			ТВГ-4Р	1	1985	4,300		158,8	89,9		05.02.2021
20	Котельная БМК Луховка	пос. Луховка, ул. Октябрьская, 17	RSA-100	1	2023	0,086	0,215	153,6	93,0	153,6	21.03.2023
			RSA-150	1	2023	0,129		153,6	93,0		22.03.2023
21	Котельная Горяйновка	пос. Горяйновка (ОПХ 1 Мая), ул. Молодёжная, 13А	Ква-1Гм	1	1985	0,860	3,440	165,0	86,6	160,4	15.03.2021
			Ква-1Гм	1	1985	0,860		162,4	87,9		15.05.2020
			Ква-1Гм	1	1986	0,860		158,1	90,4		15.01.2020
			Ква-1Гм	1	1986	0,860		155,9	91,6		15.05.2020
22	Кот. По ул. Московская, 119	ул. Московская, 119	TAURUS-250	1	2013	0,215	0,430	156,0	91,6	156,0	05.02.2024
			TAURUS-250	1	2013	0,215		156,0	91,6		05.02.2024
			Titan Z 95 E	1	2021	0,082		156,1	91,5		-

2.2.1.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» представлен в таблице 25.

Таблица 25. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

№ п/п	Наименование источника	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК											
Основное топливо – природный газ											
1	Кот. Ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	REX 240	1	2016	2,065	4,130	154,9	92,2	154,9	-
			REX 240	1	2016	2,065		154,9	92,2		-
2	Кот. Ул. Мокшанская, 16	ул. Мокшанская, 16	КЧМ-7	1	2017	0,085	0,170	157,3	90,8	157,3	-
			КЧМ-7	1	2017	0,085		157,3	90,8		-

2.2.1.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» представлен в таблице .

Таблица 26. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование источника	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»											
Основное топливо – мазут											
1	Котельная п. Зыково	с. Зыково, рзд. 626 км	КВ-0,9	1	2004	0,900	2,80	154,8	92,3	156,2	-
			КВ-0,9	1	2004	0,900		154,8	92,3		-
			КВ-1	1	2004	1,000		158,7	90,0		-

2.2.1.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №5 представлен в таблице 27.

Таблица 27. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»

№ п/п	Наименование источника	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО № 5 ООО «ТСО»											
Основное топливо – природный газ											
1	Кот. Ул. Мичурина, 19	рп Ялга, ул. Мичурина, 19	REX 300	1	2018	2,580	6,02	194,5	73,4	200,3	-
			REX 200	1	2018	1,720		204,7	69,8		-
			REX 200	1	2018	1,720		204,7	69,8		-

2.2.1.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» представлен в таблице 28.

Таблица 28. Состав оборудования и технические характеристики котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

№ п/п	Наименование источника	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»											
Основное топливо – природный газ											
1	Котельная № 1 административного здания	ул. Гагарина, д.99а	Titan Prom 150	1	2012	0,129	0,258	154,8	92,3	154,8	-
			Titan Prom 150	1	2012	0,129		154,8	92,3		-
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	ул. Гагарина, д.99а	REX 120	1	2020	1,032	2,100	154,8	92,3	155,0	-
			REX 100	1	2020	0,860		155,3	92,0		-
			G62-75T75-4V	1	2020	0,208		155,3	92,0		-
3	Котельная №3	ул. Гагарина, д.99а	Proterm 85 KLO	1	2020	0,073	0,146	154,9	92,2	154,9	-
			Proterm 85 KLO	1	2020	0,073		154,9	92,2		-
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	рп Николаевка, ул. Ленина, 90	Titan Z 95 E	1	2021	0,082	0,163	156,1	91,5	156,1	-
			Titan Z 95 E	1	2021	0,082		156,1	91,5		-

2.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

2.2.2.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» представлена в таблице 29.

Таблица 29. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		
1	Котельная кв. 107	14,800
2	Котельная кв. 10-11	24,900
3	Котельная 2 мкр.	26,800
4	Котельная 3 мкр.	24,900
5	Котельная 6 мкр.	36,900
6	Котельная ДРБ №2	13,000
7	Котельная 8 мкр.	28,600
8	Котельная Осипенко, 57	13,000
9	Котельная Кирзавод	5,760
10	Котельная Николаевка	7,000
11	Котельная Ялга	19,500
12	Котельная Зыково	1,950
13	Котельная Лисма	20,600
14	Котельная Баня 3	3,400
15	Котельная Баня 2	1,930
16	Котельная Московская, 48	25,000
17	Котельная Озерный	1,841
18	Котельная Школа 13	0,430
19	Котельная Луховка	8,600
20	Котельная БМК Луховка	0,215
21	Котельная Горяйновка	3,440
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,430
ИТОГО по ЕТО № 1		282,996

2.2.2.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» представлена в таблице 30.

Таблица 30. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК		
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	4,130
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,170
ИТОГО по ЕТО № 3		4,300

2.2.2.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» представлена в таблице 31.

Таблица 31. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
ЕТО №4 ОАО «РЖД»		
1	Котельная п. Зыково	2,800
ИТОГО по ЕТО № 4		2,800
ЕТО №5 ООО «ТСО»		
1	Кот. ул. Мичурина, 19	6,020
ИТОГО по ЕТО № 5		6,020
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»		
1	Котельная № 1 административного здания	0,258
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,100
3	Котельная №3	0,146
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,163
ИТОГО по ЕТО № 7		2,667

2.2.2.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» представлена в таблице 32.

Таблица 32. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
ЕТО №5 ООО «ТСО»		
1	Кот. ул. Мичурина, 19	6,020
ИТОГО по ЕТО № 5		6,020

2.2.2.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» представлена в таблице 33.

Таблица 33. Установленная тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»		
1	Котельная № 1 административного здания	0,258
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,100
3	Котельная №3	0,146
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,163
ИТОГО по ЕТО № 7		2,667

2.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

2.2.3.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

По результатам балансовых испытаний были определены ограничения установленной тепловой мощности котлов и составлены режимные карты работы оборудования котельных, Результаты расчета располагаемых тепловых мощностей и ограничений котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» представлены в таблице 34.

Таблица 34. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс», Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"				
1	Котельная кв. 107	14,800	1,000	13,800
2	Котельная кв. 10-11	24,900	2,300	22,600
3	Котельная 2 мкр.	26,800	3,100	23,700
4	Котельная 3 мкр.	24,900	2,200	22,700
5	Котельная 6 мкр.	36,900	3,700	33,200
6	Котельная ДРБ №2	13,000	0,200	12,800
7	Котельная 8 мкр.	28,600	3,200	25,400
8	Котельная Осипенко, 57	13,000	0,620	12,380
9	Котельная Кирзавод	5,760	2,660	3,100
10	Котельная Николаевка	7,000	1,350	5,650
11	Котельная Ялга	19,500	2,000	17,500
12	Котельная Зыково	1,950	1,280	0,670
13	Котельная Лисма	20,600	5,200	15,400
14	Котельная Баня 3	3,400	0,200	3,200
15	Котельная Баня 2	1,930	1,030	0,900
16	Котельная Московская, 48	25,000	1,700	23,300
17	Котельная Озерный	1,841	0,071	1,770
18	Котельная Школа 13	0,430	0,010	0,420
19	Котельная Луховка	8,600	2,400	6,200
20	Котельная БМК Луховка	0,215	0,000	0,215
21	Котельная Горяйновка	3,440	1,800	1,640
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,430	0,040	0,390
ИТОГО по ЕТО № 1		282,996	36,061	246,935

2.2.3.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Результаты расчета располагаемых тепловых мощностей и ограничений котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» представлены в таблице 35.

Таблица 35. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК», Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК				
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	4,130	0,000	4,130
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,170	0,000	0,170
ИТОГО по ЕТО № 3		4,300	0,000	4,300

2.2.3.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Результаты расчета располагаемых тепловых мощностей и ограничений котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» представлена в таблице 36.

Таблица 36. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД», Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
ЕТО №4 ОАО «РЖД»				
1	Котельная п. Зыково	2,800	0,000	2,800
ИТОГО по ЕТО № 4		2,800	0,000	2,800
ЕТО №5 ООО «ТСО»				
1	Кот. ул. Мичурина, 19	6,020	0,000	6,020
ИТОГО по ЕТО № 5		6,020	0,000	6,020
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»				
1	Котельная № 1 административного здания	0,258	0,000	0,258
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,100	0,000	2,100
3	Котельная №3	0,146	0,000	0,146
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,163	0,000	0,163
ИТОГО по ЕТО № 7		2,667	0,000	2,667

2.2.3.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Результаты расчета располагаемых тепловых мощностей и ограничений котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» представлена в таблице 37.

Таблица 37. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО», Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
ЕТО №5 ООО «ТСО»				
1	Кот. ул. Мичурина, 19	6,020	0,000	6,020
ИТОГО по ЕТО № 5		6,020	0,000	6,020

2.2.3.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Результаты расчета располагаемых тепловых мощностей и ограничений котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» представлены в таблице 38

Таблица 38. Ограничения тепловой мощности котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М», Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»				
1	Котельная № 1 административного здания	0,258	0,000	0,258
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,100	0,000	2,100
3	Котельная №3	0,146	0,000	0,146
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,163	0,000	0,163
ИТОГО по ЕТО № 7		2,667	0,000	2,667

2.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

2.2.4.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» приведен в таблице 39.

Таблица 39. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Котельная кв. 107	14,800	1,000	13,800	0,090	13,710
2	Котельная кв. 10-11	24,900	2,300	22,600	0,222	22,378
3	Котельная 2 мкр.	26,800	3,100	23,700	0,157	23,543
4	Котельная 3 мкр.	24,900	2,200	22,700	0,153	22,547
5	Котельная 6 мкр.	36,900	3,700	33,200	0,209	32,991
6	Котельная ДРБ №2	13,000	0,200	12,800	0,073	12,727
7	Котельная 8 мкр.	28,600	3,200	25,400	0,138	25,262
8	Котельная Осипенко, 57	13,000	0,620	12,380	0,066	12,314
9	Котельная Кирзавод	5,760	2,660	3,100	0,007	3,093
10	Котельная Николаевка	7,000	1,350	5,650	0,024	5,626
11	Котельная Ялга	19,500	2,000	17,500	0,096	17,404
12	Котельная Зыково	1,950	1,280	0,670	0,002	0,668
13	Котельная Лисма	20,600	5,200	15,400	0,107	15,293
14	Котельная Баня 3	3,400	0,200	3,200	0,016	3,184
15	Котельная Баня 2	1,930	1,030	0,900	0,001	0,899
16	Котельная Московская, 48	25,000	1,700	23,300	0,137	23,163
17	Котельная Озерный	1,841	0,071	1,770	0,021	1,749
18	Котельная Школа 13	0,430	0,010	0,420	0,002	0,418
19	Котельная Луховка	8,600	2,400	6,200	0,052	6,148
20	Котельная БМК Луховка	0,215	0,000	0,215	0,003	0,212
21	Котельная Горяйновка	3,440	1,800	1,640	0,012	1,628
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,430	0,040	0,390	0,010	0,380
ИТОГО по ЕТО № 1		282,996	36,061	246,935	1,596	245,339

2.2.4.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» приведен в таблице 40.

Таблица 40. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК						
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	4,130	0,000	4,130	0,020	4,110
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,170	0,000	0,170	0,010	0,160
ИТОГО по ЕТО № 3		4,300	0,000	4,300	0,030	4,270

2.2.4.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» приведен в таблице 41.

Таблица 41. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №4 4 ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО №4 ОАО «РЖД»						
1	Котельная п. Зыково	2,800	0,000	2,800	0,113	2,687
ИТОГО по ЕТО № 4		2,800	0,000	2,800	0,113	2,687

2.2.4.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» приведен в таблице 42.

Таблица 42. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО №5 ООО «ТСО»						
1	Кот. ул. Мичурина, 19	6,020	0,000	6,020	0,004	6,016
ИТОГО по ЕТО № 5		6,020	0,000	6,020	0,004	6,016

2.2.4.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» приведен в таблице 43.

Таблица 43. Затраты тепла на собственные нужды котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»						
1	Котельная № 1 административного здания	0,258	0,000	0,258	0,002	0,256
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,100	0,000	2,100	0,001	2,099
3	Котельная №3	0,146	0,000	0,146	0,001	0,145
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,163	0,000	0,163	0,001	0,162
ИТОГО по ЕТО № 7		2,667	0,000	2,667	0,005	2,662
Сумма по котельным		298,78	36,02	262,76	1,74	261,02

2.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

2.2.5.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

Формирование схемы теплоснабжения города началось в 1963 г. Данные о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования и парковом ресурсе в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» приведены в таблице 44.

Таблица 44. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование источника	Марка котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Год исчерпания паркового ресурса	Парковый ресурс
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
Основное топливо - природный газ						
1	Котельная кв. 107	КВГ-6,5	1	1999	2019	исчерпан
		ТВГ-8М	1	2000	2020	исчерпан
2	Котельная кв. 10-11	ТВГ-8М	1	2005	2025	не исчерпан
		ТВГ-8М	1	1983	2003	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1984	2004	исчерпан
3	Котельная 2 мкр.	КВГ-14-150	1	2005	2025	не исчерпан
		ТВГ-8М	1	1980	2000	исчерпан
		КВГ-6,5	1	1991	2011	исчерпан
4	Котельная 3 мкр.	ТВГ-8М	1	1999	2019	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1999	2019	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1999	2019	исчерпан
5	Котельная 6 мкр.	КВГ-14-150	1	2012	2032	не исчерпан
		ТВГ-8М	1	1980	2000	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1976	1996	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1980	2000	исчерпан
6	Котельная ДРБ №2	КВГ-6,5	1	1999	2019	исчерпан
		КВГ-6,5	1	1999	2019	исчерпан
7	Котельная 8 мкр.	КВГ-14-150	1	2005	2025	не исчерпан
		ТВГ-8М	1	1980	2000	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1985	2005	исчерпан
8	Котельная Осипенко, 57	КВГ-6,5	1	1991	2011	исчерпан
		КВГ-6,5	1	1991	2011	исчерпан
9	Котельная Кирзавод	ДКВР-4/13	1	1988	2013	исчерпан
		ДКВР-4/13	1	1988	2013	исчерпан
10	Котельная Николаевка	КВГ-4,65	1	2000	2020	исчерпан
		ТВГ-1,5	1	1999	2019	исчерпан
		ТВГ-1,5	1	1999	2019	исчерпан
11	Котельная Ялга	КВГ-6,5	1	1995	2015	исчерпан
		КВГ-6,5	1	2003	2023	не исчерпан
		КВГ-6,5	1	2003	2023	не исчерпан
12	Котельная Зыково	Е-1,0-9Г	1	1997	2017	исчерпан
		Е-1,0-9Г	1	1997	2017	исчерпан
		Е-1,0-9Г	1	1997	2017	исчерпан
13	Котельная Лисма	КВГ-4,65	1	1995	2015	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1983	2003	исчерпан
		ТВГ-8М	1	1984	2004	исчерпан
14	Котельная Баня 3	КВ-Г-2-115Н	1	2005	2025	не исчерпан
		КВ-Г-2-115Н	1	2005	2025	не исчерпан
15	Котельная Баня 2	Е-1,0-9Г	1	2001	2021	исчерпан
		Е-1,0-9Г	1	1996	2016	исчерпан
		НР-18	1	1982	1992	исчерпан
16	Котельная Московская, 48	КВГ-14-150	1	2012	2032	не исчерпан
		КВГ-6,5	1	1989	2009	исчерпан
		КВГ-6,5	1	1989	2009	исчерпан
17	Котельная Озерный	ECOMAX N870	1	2021	2036	не исчерпан
		ECOMAX N760	1	2021	2036	не исчерпан
		ECOMAX N510	1	2021	2036	не исчерпан
18	Котельная Школа 13	RSA-250	1	2021	2037	не исчерпан
		RSA-250	1	2021	2037	не исчерпан
19	Котельная Луховка	ТВГ-4Р	1	1985	2005	исчерпан
		ТВГ-4Р	1	1985	2005	исчерпан

№ п/п	Наименование источника	Марка котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Год исчерпания паркового ресурса	Парковый ресурс
20	Котельная БМК Луховка	RSA-100	1	2023	2043	не исчерпан
		RSA-150	1	2023	2043	не исчерпан
21	Котельная Горяйновка	Ква-1Гм	1	1985	1995	исчерпан
		Ква-1Гм	1	1985	1995	исчерпан
		Ква-1Гм	1	1986	1996	исчерпан
		Ква-1Гм	1	1986	1996	исчерпан
22	Кот. по ул. Московская, 119	TAURUS-250	1	2013	2033	не исчерпан
		TAURUS-250	1	2013	2033	не исчерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

2.2.5.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Данные о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования и парковом ресурсе в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» приведены в таблице 45.

Таблица 45. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

№ п/п	Наименование источника	Марка котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Год исчерпания паркового ресурса	Парковый ресурс
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК						
Основное топливо - природный газ						
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	REX 240	1	2016	2026	не исчерпан
		REX 240	1	2016	2026	не исчерпан
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	КЧМ-7	1	2017	2042	не исчерпан
		КЧМ-7	1	2017	2042	не исчерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

2.2.5.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Данные о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования и парковом ресурсе в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» приведены в таблице 46.

Таблица 46. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование источника	Марка котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Год исчерпания паркового ресурса	Парковый ресурс
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»						
Основное топливо - мазут						
25	Котельная п. Зыково	КВ-0,9	1	2004	2014	исчерпан
		КВ-0,9	1	2004	2014	исчерпан
		КВ-1	1	2004	2014	исчерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

2.2.5.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Данные о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования и парковом ресурсе в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» приведены в таблице 47.

Таблица 47. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»

№ п/п	Наименование источника	Марка котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Год исчерпания паркового ресурса	Парковый ресурс
ЕТО № 5 ООО «ТСО»						
Основное топливо - природный газ						
26	Кот. ул. Мичурина, 19	REX 300	1	2018	2028	не исчерпан
		REX 200	1	2018	2028	не исчерпан
		REX 200	1	2018	2028	не исчерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

2.2.5.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Данные о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования и парковом ресурсе в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» приведены в таблице 48.

Таблица 48. Сроки ввода в эксплуатацию котельного оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

№ п/п	Наименование источника	Марка котла	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Год исчерпания паркового ресурса	Парковый ресурс
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»						
Основное топливо - природный газ						
27	Котельная № 1 административного здания	Titan Prom 150	1	2012	2027	не исчерпан
		Titan Prom 150	1	2012	2027	не исчерпан
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	REX 120	1	2020	2030	не исчерпан
		REX 100	1	2020	2030	не исчерпан
		G62-75T75-4V	1	2020	2030	не исчерпан
29	Котельная №3	Proterm 85 KLO	1	2020	2035	не исчерпан
		Proterm 85 KLO	1	2020	2035	не исчерпан
30	Котельная рп Николаевка	Titan Z 95 E	1	2021	2036	не исчерпан
		Titan Z 95 E	1	2021	2036	не исчерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

2.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

В общем случае котельная установка представляет собой совокупность котлоагрегатов (котлов) и оборудования, включающего следующие устройства: устройства подачи и сжигания топлива, очистки, химической подготовки и деаэрации воды, теплообменные аппараты различного назначения; насосы исходной (сырой) воды, сетевые или циркуляционные – для циркуляции воды в системе теплоснабжения, подпиточные – для возмещения воды, расходуемой у потребителя и утечек в сетях, питательные для подачи воды в паровые котлы, рециркуляционные (подмешивающие); баки питательные, конденсационные, баки-аккумуляторы горячей воды; дутьевые вентиляторы и воздушный тракт, дымососы, газовый тракт и дымовую трубу; устройства вентиляции, системы автоматического регулирования и безопасности сжигания топлива, тепловой щит или пульт управления.

Тепловая схема котельной зависит от вида вырабатываемого теплоносителя и от схемы тепловых сетей, связывающих котельную с потребителями пара или горячей воды, от качества исходной воды. Водяные тепловые сети бывают двух типов: закрытые и открытые. При закрытой системе вода (или пар) отдает свою теплоту в местных системах и полностью возвращается в котельную. При открытой системе вода (или пар) частично, а в редких случаях полностью отбирается в местных установках. Схема тепловой сети определяет производительность оборудования водоподготовки, а также вместимость баков-аккумуляторов.

В качестве примера приведена принципиальная тепловая схема водогрейных котельных большой и средний мощностей (Рисунок 4). Установленный на обратной линии сетевой (циркуляционный) насос обеспечивает поступление питательной воды в котел и далее в систему теплоснабжения. Обратная и подающая линии соединены между собой перемычками – перепускной и рециркуляционной. Через первую из них при всех режимах работы, кроме максимального зимнего, перепускается часть воды из обратной в подающую линию для поддержания заданной температуры.

По условиям предупреждения коррозии металла температура воды на входе в котел при работе на газовом топливе должна быть не ниже 60 °С во избежание конденсации водяных паров, содержащихся в уходящих газах. Так как температура обратной воды почти всегда ниже этого значения, то в котельных со стальными котлами часть горячей воды подается в обратную линию рециркуляционным насосом.

В коллектор сетевого насоса из бака поступает подпиточная вода (насос, компенсирующая расход воды у потребителей). Исходная вода, подаваемая насосом, проходит через подогреватель, фильтры химводоочистки и после умягчения через второй подогреватель, где нагревается до 75 - 80 °С (на малых котельных исходной водой является вода из водопровода, которая не проходит химической очистки на станции). Далее вода поступает в колонку вакуумного деаэратора. Вакуум в деаэраторе поддерживается за счет отсасывания из колонки деаэратора паровоздушной смеси с помощью водоструйного эжектора.

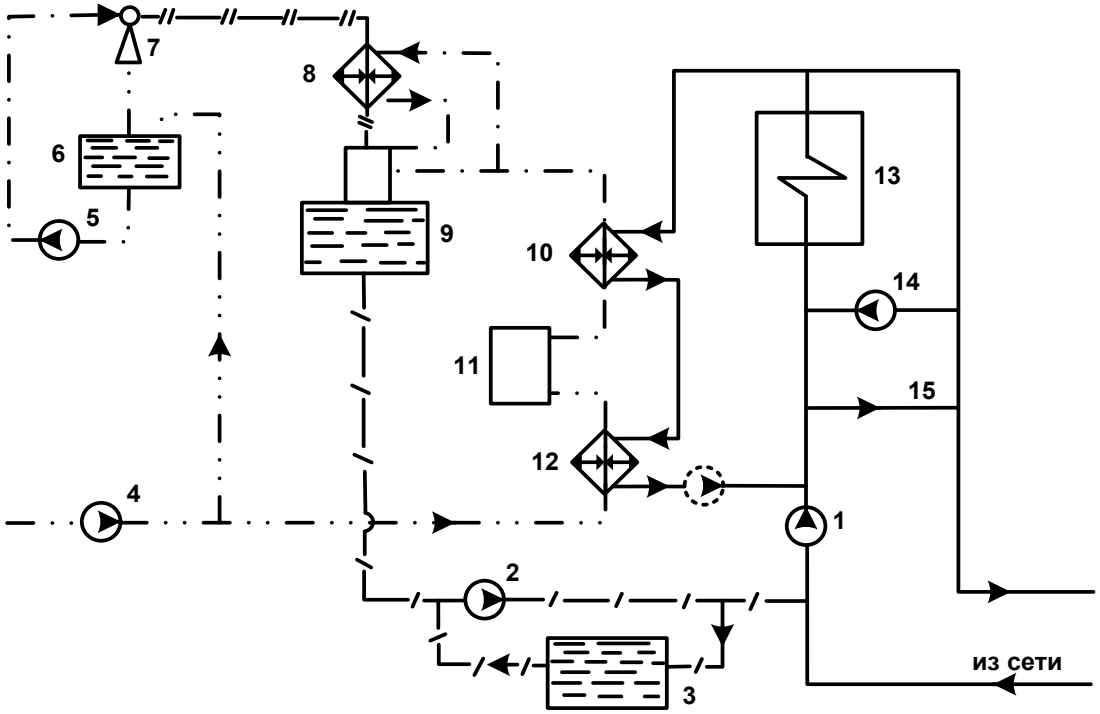


Рисунок 4. Принципиальная тепловая схема водогрейной котельной
1 – сетевой насос; 2 – подпиточный насос; 3 – бак подпиточной воды; 4 – насос исходной воды; 5 – насос подачи воды к эжектору; 6 – расходный бак эжекторной установки; 7 – водоструйный эжектор; 8 – охладитель выпора; 9 – вакуумный; 10 – подогреватель химически очищенной воды; 11 – фильтр химводоочистки; 12 – подогреватель исходной воды; 13 – водогрейный котел; 14 – рециркуляционный насос; 15 – линия перепуска.

Рабочей жидкостью эжектора служит вода, подаваемая насосом из бака эжекторной установки. Пароводяная смесь, удаляемая из деаэраторной головки, проходит через теплообменник – охладитель выпара. В этом теплообменнике происходит конденсация паров воды, и конденсат стекает обратно в колонку деаэратора. Деаэрированная вода самотеком поступает к подпиточному насосу, который подает ее во всасывающий коллектор сетевых насосов или в бак подпиточной воды.

Подогрев в теплообменниках химически очищенной и исходной воды осуществляется водой, поступающей из котлов. Во многих случаях насос, установленный на этом трубопроводе (показан штриховой линией), используется также и в качестве рециркуляционного.

Если отопительная котельная оборудована паровыми котлами, то горячую воду для системы теплоснабжения получают в поверхностных пароводяных подогревателях. Пароводяные водоподогреватели чаще всего бывают отдельно стоящие, но в некоторых случаях применяются подогреватели, включенные в циркуляционный контур котла, а также надстроенные над котлами или встроенные в котлы.

На рисунке 5 показана принципиальная тепловая схема производственно-отопительной котельной с паровыми котлами, снабжающими паром и горячей водой закрытые двухтрубные водяные и паровые системы теплоснабжения. Для приготовления питательной воды котлов и подпиточной воды тепловой сети предусмотрен один деаэратор.

Схема предусматривает нагрев исходной и химически очищенной воды в пароводяных подогревателях. Продувочная вода от всех котлов поступает в сепаратор пара непрерывной продувки, в котором поддерживается такое же давление, как и в деаэраторе. Пар из сепаратора отводится в паровое пространство деаэратора, а горячая вода поступает в водо-водяной подогреватель для предварительного нагрева исходной воды. Далее продувочная вода сбрасывается в канализацию или поступает в бак подпиточной воды.

Конденсат паровой сети, возвращенный от потребителей, подается насосом из конденсатного бака в деаэратор. В деаэратор поступает химически очищенная вода и конденсат пароводяного подогревателя химически очищенной воды. Сетевая вода подогревается последовательно в охладителе конденсата пароводяного подогревателя и в пароводяном подогревателе.

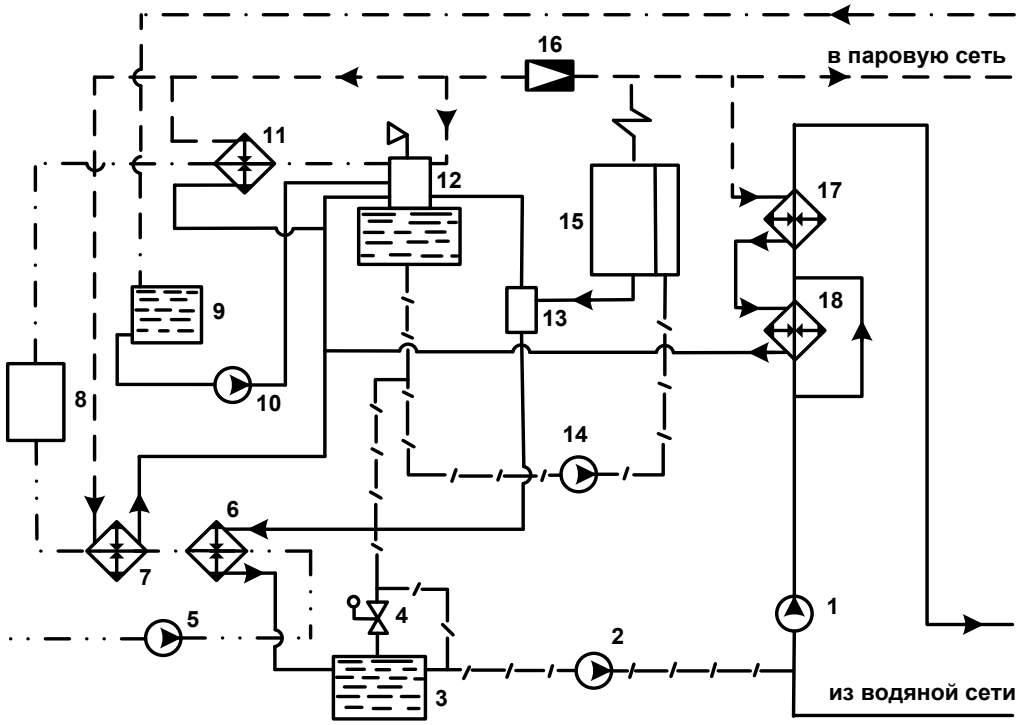


Рисунок 5. Принципиальная тепловая схема паровой котельной
1 – сетевой насос; 2 – подпиточный насос; 3 – бак подпиточной воды; 4 – регулятор подпора; 5 – насос исходной воды; 6 – охладитель воды непрерывной продувки (подогреватель исходной воды); 7 – пароводяной подогреватель исходной воды; 8 – фильтр химводоочистки; 9 – конденсатный бак; 10 – конденсатный насос; 11 – подогреватель химически очищенной воды; 12 – атмосферный деаэратор; 13 – сепаратор пара непрерывной продувки; 14 – питательный насос; 15 – паровой котел с экономайзером; 16 – редукционно-охладительная установка; 17 – подогреватель сетевой воды; 18 – охладитель конденсата подогревателей сетевой воды.

Во многих случаях в паровых котельных для приготовления горячей воды устанавливают и водогрейные котлы, которые полностью обеспечивают потребность в горячей воде или являются пиковыми. Котлы устанавливают за пароводяным подогревателем по ходу воды в качестве второй ступени подогрева. Если пароводяная котельная обслуживает открытые водяные сети, тепловой схемой предусматривается установка двух деаэраторов – для питательной и подпиточной воды. Для выравнивания режима приготовления горячей воды, а также для ограничения и выравнивания давления в системах горячего и холодного водоснабжения в отопительных котельных предусматривают установку баков-аккумуляторов.

Тягодутьевые установки в зависимости от схемы по схеме применения бывают: общие (для всех котлов котельной), групповые (для отдельных групп котлов), индивидуальные (для отдельных котлов). Общие и групповые установки должны иметь два дымососа и два дутьевых вентилятора. Индивидуальные установки по условиям регулирования их работы при изменении производительности котла являются наиболее желательными.

2.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Выдача тепловой мощности от котельных г.о. Саранск потребителям осуществляется горячей водой по графикам, представленным в таблице 49.

Таблица 49. Температурные графики котельных г.о. Саранск

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график	Описание графика
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"			
1	Котельная кв. 107	126/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -2 ºС
2	Котельная кв. 10-11	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
3	Котельная 2 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
4	Котельная 3 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
5	Котельная 6 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
6	Котельная ДРБ №2	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
7	Котельная 8 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
8	Котельная Осипенко, 57	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
9	Котельная Кирзавод	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 ºС
10	Котельная Николаевка	92/68	Без спрямления и без срезки
11	Котельная Ялга	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
12	Котельная Зыково	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 ºС
13	Котельная Лисма	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
14	Котельная Баня 3	145/69	Без спрямления и без срезки
15	Котельная Баня 2	92/68	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 ºС
16	Котельная Московская, 48	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 ºС
17	Котельная Озерный	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -5 ºС
18	Котельная Школа 13	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 ºС
19	Котельная Луховка	107/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -5 ºС
20	Котельная БМК Луховка	-	-
21	Котельная Горяйновка	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 ºС
22	Кот. по ул. Московская, 119	92/69	Без спрямления и без срезки
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК			
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	95/70	Со спрямлением на ГВС
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	95/70	Со спрямлением на ГВС
ЕТО №4 ОАО «РЖД»			
1	Котельная п. Зыково	95/70	Без спрямления и без срезки
ЕТО №5 ООО «ТСО»			
1	Кот. ул. Мичурина, 19	95/70	Со спрямлением на ГВС
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»			
1	Котельная № 1 административного здания	95/70	Без спрямления и без срезки
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	95/70	Со спрямлением на ГВС
3	Котельная №3	95/70	Без спрямления и без срезки
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	95/70	Без спрямления и без срезки

2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования котельных

2.2.8.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

Количество отпущенной тепловой энергии, среднесуточный отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» представлены в таблице 50.

Таблица 50. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"				
1	Котельная кв. 107	14,800	25 813,0	1 744,1
2	Котельная кв. 10-11	24,900	63 904,0	2 566,4

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
3	Котельная 2 мкр.	26,800	45 183,0	1 685,9
4	Котельная 3 мкр.	24,900	44 026,0	1 768,1
5	Котельная 6 мкр.	36,900	59 997,0	1 625,9
6	Котельная ДРБ №2	13,000	20 838,0	1 602,9
7	Котельная 8 мкр.	28,600	39 623,0	1 385,4
8	Котельная Осипенко, 57	13,000	18 970,0	1 459,2
9	Котельная Кирзавод	5,760	2 006,0	348,3
10	Котельная Николаевка	7,000	6 908,0	986,9
11	Котельная Ялга	19,500	27 580,0	1 414,4
12	Котельная Зыково	1,950	684,0	350,8
13	Котельная Лисма	20,600	30 766,0	1 493,5
14	Котельная Баня 3	3,400	4 695,0	1 380,9
15	Котельная Баня 2	1,930	372,0	192,7
16	Котельная Московская, 48	25,000	39 429,0	1 577,2
17	Котельная Озерный	1,841	6 152,0	3 341,7
18	Котельная Школа 13	0,430	601,0	1 397,9
19	Котельная Луховка	8,600	14 789,0	1 719,7
20	Котельная БМК Луховка	0,215	-	-
21	Котельная Горяйновка	3,440	3 434,0	998,3
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,430	83,0	193,0
ИТОГО по ЕТО № 1		282,996	455 853,0	1 610,8

Примечание: по котельной по ул. Московская, 119 приведено значение выработки тепловой энергии за период после перехода права собственности.

2.2.8.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Количество отпущенной тепловой энергии, среднесуточный отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» представлены в таблице 51.

Таблица 51. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК				
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	4,130	10 446,7	2 529,5
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,170	199,2	1 171,6
ИТОГО по ЕТО № 3		4,300	10 645,9	2 475,8

2.2.8.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Количество отпущенной тепловой энергии, среднесуточный отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» представлены в таблице 52.

Таблица 52. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ЕТО №4 ОАО «РЖД»				
1	Котельная п. Зыково	2,800	2 185,0	780,4
ИТОГО по ЕТО № 4		2,800	2 185,0	780,4

2.2.8.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Количество отпущенной тепловой энергии, среднесуточный отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» представлены в таблице 53.

Таблица 53. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ЕТО №5 ООО «ТСО»				
1	Кот. ул. Мичурина, 19	6,020	1 886,4	313,4
ИТОГО по ЕТО № 5		6,020	1 886,4	313,4

2.2.8.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Количество отпущенной тепловой энергии, среднесуточный отпуск тепловой энергии и среднегодовая загрузка котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» представлены в таблице 54.

Таблица 54. Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»				
1	Котельная № 1 административного здания	0,258	443,5	1 719,1
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,100	1 738,3	827,8
3	Котельная №3	0,146	378,4	2 591,8
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,163	301,6	1 846,0
ИТОГО по ЕТО № 7		2,667	2 861,8	1 072,9

2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Обобщенная информация по установленным на теплоснабжающих котельных г.о. Саранск приборам учет тепла, отпущенного в тепловые сети, приведена в таблице 55.

Таблица 55. Перечень приборов учета, установленных на теплоснабжающих котельных г.о. Саранск

№ п/п	Наименование котельной	Место установки узла учета	Наименование прибора	Тип прибора	Измеряемые и рассчитываемые параметры	№ прибора	Дата поверки	Следующая поверка	Вид учета
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"									
1	Котельная кв. 107	Выход с котельной	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ-023		707451	22.05.2023	21.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	306383	29.06.2022	28.06.2026	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	486121	29.06.2022	28.06.2026	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53146732	23.05.2023	22.05.2028	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53163123	30.03.2021	30.03.2026	Технический
			Комплект термометров сопротивления	ТСП-Н	Температура	17883х/17883г	05.02.2021	05.02.2025	Технический
2	Котельная кв. 10-11	Выход с котельной	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ-023		605406	30.05.2022	30.05.2026	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	038940	02.09.2020	02.09.2024	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	039003	02.09.2020	02.09.2024	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53163127	30.03.2021	30.03.2026	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53119930	31.05.2021	31.05.2026	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	5144х/5144г	15.08.2023	14.08.2027	Технический
3	Котельная 2 мкр.	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		604407	23.05.2023	22.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	038942	31.05.2023	30.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	035087	31.05.2023	30.05.2027	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53135283	23.05.2023	22.05.2028	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53135288	23.05.2023	22.05.2028	Технический
			Комплект термопреобразователей сопротивлений	КТС-Б	Температура	131705Х/131705Г	24.05.2023	23.05.2027	Технический
4	Котельная 3 мкр.	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		606156	23.05.2023	22.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	034869	17.05.2023	16.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	033600	17.05.2023	16.05.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А760454	03.12.2021	03.12.2026	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А760455	03.12.2021	03.12.2026	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	5150х/5150г	24.05.2023	23.05.2027	Технический
5	Котельная 6 мкр.	Выход с котельной	Тепловычислитель	"Взлет ТСРВ"		606151	30.05.2022	30.05.2026	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	489428	30.07.2020	30.07.2024	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	306394	15.02.2021	15.02.2025	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53126793	01.06.2022	01.06.2027	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53126794	01.06.2022	01.06.2027	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	403х/403г	06.07.2023	05.07.2027	Технический
6	Котельная ДРБ-2	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		603873	22.05.2023	21.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	078805	23.07.2021	22.07.2025	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	078820	23.07.2021	22.07.2025	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А810156	05.08.2022	05.08.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	DMP-330fs	Давление	53119923	29.04.2022	28.04.2027	Технический
			Комплект термопреобразователей сопротивлений КТСП	КТСП-Р	Температура	3747х/3747г	17.05.2023	16.05.2027	Технический
7	Котельная 8 мкр.		Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		606015	18.07.2022	18.07.2026	Технический

№ п/п	Наименование котельной	Место установки узла учета	Наименование прибора	Тип прибора	Измеряемые и рассчитываемые параметры	№ прибора	Дата поверки	Следующая поверка	Вид учета
		Выход с котельной	Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	039133	30.07.2020	30.07.2024	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	034870	02.09.2020	01.09.2024	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53163125	29.03.2021	29.03.2026	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53163126	29.03.2021	29.03.2026	Технический
			Комплект термопреобразователей сопротивлений КТСП	КТСП-Р	Температура	8408х/8408г	27.07.2023	26.07.2027	Технический
8	Котельная Осипенко, 57	Выход с котельной	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ-023		605469	12.05.2022	12.05.2026	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	038175	24.08.2020	23.08.2024	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	037441	24.08.2020	23.08.2024	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А760436	03.12.2021	03.12.2026	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А760442	03.06.2021	03.06.2026	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	5145х/5145г	06.06.2023	05.06.2027	Технический
9	Котельная Кирзавод	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		606017	12.05.2022	12.05.2026	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/65	Расход	2010578	28.06.2021	28.06.2025	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/65	Расход	2110562	01.10.2021	01.10.2025	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А420178	03.12.2021	03.12.2026	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А760449	03.12.2021	03.12.2026	Технический
			Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	Температура	1408164/1406886	14.10.2020	14.10.2024	Технический
10	Котельная Николаевка	Выход с котельной	Тепловычислитель	ТСРВ-023		605043	16.05.2023	15.05.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ	Расход	039006	31.07.2023	30.07.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ	Расход	034597	31.07.2023	30.07.2027	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53154360	28.04.2023	27.04.2028	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53119929	28.04.2023	27.04.2028	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	7705Х/7705Г	28.04.2023	27.04.2027	Технический
11	Котельная Ялга	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		603894	01.07.2022	01.07.2026	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/150	Расход	1431442	25.03.2020	25.03.2024	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/150	Расход	1504449	17.09.2021	17.09.2025	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53159545	30.09.2020	30.09.2025	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53163130	29.03.2021	29.03.2026	Технический
			Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	Температура	1906902	12.07.2023	11.07.2027	Технический
			Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	Температура	1906989	12.07.2023	11.07.2027	Технический
12	Котельная Зыково	Выход с котельной	Тепловычислитель	ТСРВ-027		1800196	16.05.2023	15.05.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/65 мод. Лайт М	Расход	1910216	25.04.2023	24.04.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/65 мод. Лайт М	Расход	1911787	25.04.2023	24.04.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А565901	25.04.2023	24.04.2028	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А565902	25.04.2023	24.04.2028	Технический
			Комплект термометров сопротивления	ТСП-Н	Температура	50484Х/50484Г	27.04.2023	26.04.2028	Технический
13	Котельная Лисма		Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		706329	05.07.2023	04.07.2027	Технический

№ п/п	Наименование котельной	Место установки узла учета	Наименование прибора	Тип прибора	Измеряемые и рассчитываемые параметры	№ прибора	Дата поверки	Следующая поверка	Вид учета
		Выход с котельной	Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	038944	10.07.2023	09.07.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	034727	10.07.2023	09.07.2027	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53126798	12.07.2022	12.07.2027	Технический
			Датчик давления	DMP-330fs	Давление	53126799	12.07.2022	12.07.2027	Технический
			Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновые	КТСП-Р	Температура	3743х/3743г	06.07.2023	05.06.2027	Технический
14	Котельная Баня 3	Выход с котельной	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ-027		1900043	13.06.2023	12.06.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/100	Расход	1917228	16.06.2023	15.06.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/100	Расход	1921930	16.06.2023	15.06.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А590019	14.06.2023	13.06.2028	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А590020	14.06.2023	13.06.2028	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	22736Х/22736Г	20.06.2022	20.06.2027	Технический
15	Котельная Баня 2	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлёт ТСРВ-043		2000510	16.05.2023	15.05.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/50	Расход	1818331	25.04.2023	24.04.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/50	Расход	1818325	25.04.2023	24.04.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А565907	25.04.2023	24.05.2028	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А565908	25.04.2023	24.05.2028	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	54017хг	27.04.2023	26.04.2028	Технический
16	Котельная Московская, 48	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		604885	27.07.2023	26.07.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	669872	29.06.2023	28.06.2027	Технический
			Преобразователи расхода электромагнитные	ПРЭМ-2	Расход	669836	29.06.2023	28.06.2027	Технический
			Датчик давления	DMP	Давление	53163124	29.03.2021	29.03.2026	Технический
			Датчик давления	DMP	Давление	53163128	29.03.2021	29.03.2026	Технический
			Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	Температура	1907017	27.07.2023	26.07.2027	Технический
			Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	Температура	1907026	27.07.2023	26.07.2027	Технический
17	Котельная п. Озерный	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлёт ТСРВ-043		2000497	14.07.2023	13.07.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР мод. Лайт М	Расход	2012484	13.07.2023	12.07.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР мод. Лайт М	Расход	2010754	13.07.2023	12.07.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А704387	13.07.2023	12.07.2028	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А704388	13.07.2023	12.07.2028	Технический
			Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	Температура	2014219/201020 1	12.07.2023	11.07.2027	Технический
18	Котельная Школа №13	Выход с котельной	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ-027		1800199	16.05.2023	15.05.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/65	Расход	903715	25.04.2023	24.04.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	Взлет ЭР 440/65	Расход	1910533	25.04.2023	24.04.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А565799	25.04.2023	24.05.2028	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А565800	25.04.2023	24.05.2028	Технический
			Комплект термометров сопротивления	ТСП-Н	Температура	50500Х/50500Г	27.04.2023	26.05.2028	Технический
19	Котельная Луховка		Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-023		2200226	18.11.2022	17.11.2026	Технический

№ п/п	Наименование котельной	Место установки узла учета	Наименование прибора	Тип прибора	Измеряемые и рассчитываемые параметры	№ прибора	Дата поверки	Следующая поверка	Вид учета
		Выход с котельной	Расходомер-счетчик электромагнитный	ВЗЛЕТ ЭРСВ 440ЛВ/100	Расход	2302799	17.02.2023	16.02.2027	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	ВЗЛЕТ ЭРСВ 440ЛВ/100	Расход	2216856	09.02.2023	08.02.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А809941	25.07.2022	24.07.2027	Технический
			Преобразователь давления измерительный	Коммуналец	Давление	А809740	25.07.2022	24.07.2027	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	62102ХГ	01.03.2023	01.03.2028	Технический
20	Котельная БМК Луховка	Выход с котельной	Тепловычислитель	ТСРВ-043	-	№2003447	-	-	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	ЭРСВ440Л-32	Расход	-	-	-	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	ЭРСВ440Л-25	Расход	-	-	-	Технический
21	Котельная Горяйновка	Выход с котельной	Тепловычислитель	Взлет ТСРВ-027		1800209	13.05.2022	13.05.2026	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	ВЗЛЕТ ЭР	Расход	1910853	18.05.2022	18.05.2026	Технический
			Расходомер-счетчик электромагнитный	ВЗЛЕТ ЭР	Расход	601875	23.07.2021	23.07.2025	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А565875	15.05.2023	14.05.2028	Технический
			Преобразователь давления измерительный	СДВ-И-1,6-4-20мА	Давление	А565876	15.05.2023	14.05.2028	Технический
			Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	Температура	5715ХГ	17.05.2023	16.05.2028	Технический
22	Кот. по ул. Московская, 119	Выход с котельной	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК									
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Зыково	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»									
1	Кот. ул. Мичурина, 19	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»									
1	Котельная № 1 административного здания	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная №3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	-	-	-	-	-	-	-	-

2.2.10. Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств

Основной схемой для очистки теплоносителя на ВПУ котельных является схема двухступенчатого Na – катионирования. Характеристика системы ВПУ котельных представлена в таблице 56. Исходной водой химводоочистки является вода питьевого качества из сети МП «Горводоканал». Показатели подпиточной воды соответствуют нормативным требованиям. Повреждений поверхностей нагрева теплообменного оборудования по причине водно-химического режима за последние 5 лет не наблюдалось.

Таблица 56. Характеристика системы ВПУ котельных г.о. Саранск

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тип ВПУ	Марка фильтров ХВО	Производительность, м3/ч	Удел. расход соли, г/г-экв.	Наличие деаэрационной установки для подготовки подпиточной воды
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Котельная кв. 107	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	125	Вакуумный деаэратор
2	Котельная кв. 10-11	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	185	Вакуумный деаэратор
3	Котельная 2 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30		Вакуумный деаэратор
4	Котельная 3 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na ФИПа-1,5-0,6-Na	100		Вакуумный деаэратор
5	Котельная 6 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,5-0,6-Na	30	159	Вакуумный деаэратор
6	Котельная ДРБ №2	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	159	Вакуумный деаэратор
7	Котельная 8 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,5-0,6-Na	30	141	Вакуумный деаэратор
8	Котельная Осипенко, 57	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	60	169	Кавитационный ДКЦ 7-01
9	Котельная Кирзавод	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	217	отсутствует
10	Котельная Николаевка	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	170	Кавитационный ДКЦ 7-01
11	Котельная Ялга	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	60	214	Вакуумный деаэратор
12	Котельная Зыково	II-Na катионирования	ФИПа-0,45-0,6-Na	30		отсутствует
13	Котельная Лисма	II-Na катионирования	ФИПа-0,7-0,6-Na	30	198	Кавитационный ДКЦ 7-01
14	Котельная Баня 3	Установка АСДР "Комплексон-6"		20	134	Деаэратор DISKAL
15	Котельная Баня 2	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	20	140	отсутствует
16	Котельная Московская, 48	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	60	198	Вакуумный деаэратор
17	Котельная Озерный	II-Na катионирования	ФИПа-0,7-0,6-Na ФИПа-1,0-0,6-Na	30	247	Деаэратор DISKAL
18	Котельная Школа 13	II-Na катионирования	ФИПа-0,45-0,6-Na	20		отсутствует
19	Котельная Луховка	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	170	Вакуумный деаэратор
20	Котельная БМК Луховка	Установка Аквафлоу		1,2		отсутствует
21	Котельная Горяйновка	II-Na катионирования	ФИПа-0,7-0,6-Na	30	130	отсутствует
22	Кот. по ул. Московская, 119	умягчитель LM7FM	10			Кот. по ул. Московская, 119
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК						
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	умягчитель LM7FM		10		
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	умягчитель LM7FM		10		
ЕТО №4 ОАО «РЖД»						
1	Котельная п. Зыково	ФИПа-1,0-0,6-Na		20	140	отсутствует
ЕТО №5 ООО «ТСО»						
1	Кот. ул. Мичурина, 19	умягчитель LM7FM		10		
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»						

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тип ВПУ	Марка фильтров ХВО	Производительность, м3/ч	Удел. расход соли, г/г-экв.	Наличие деаэрационной установки для подготовки подпиточной воды
1	Котельная № 1 административного здания	умягчитель LM7FM		10		
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	умягчитель LM7FM		10		
3	Котельная №3	умягчитель LM7FM		10		
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	умягчитель LM7FM		10		

2.2.11. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования

Отказов оборудования, влекущих за собой прекращение отпуска тепловой энергии с коллекторов источников теплоснабжения г.о. Саранск за период 2019-2023 гг. зафиксировано не было.

2.2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» по состоянию на 2023 год не выдавались.

2.2.13. Описание проектного и установленного топливного режима

2.2.13.1. ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

В таблице 57 представлен установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс».

Таблица 57. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №1 «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива (основное/резерв)	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т у.т.
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"				
1	Котельная кв. 107	Природный газ	8 319	3 841,6
2	Котельная кв. 10-11	Природный газ	8 341	9 446,9
3	Котельная 2 мкр.	Природный газ	8 318	6 767,2
4	Котельная 3 мкр.	Природный газ	8 320	6 614,2
5	Котельная 6 мкр.	Природный газ	8 324	9 044,4
6	Котельная ДРБ №2	Природный газ	8 351	3 001,3
7	Котельная 8 мкр.	Природный газ	8 335	5 912,7
8	Котельная Осипенко, 57	Природный газ	8 321	2 962,3
9	Котельная Кирзавод	Природный газ	8 320	391,4
10	Котельная Николаевка	Природный газ	8 318	1 113,6
11	Котельная Ялга	Природный газ	8 326	4 257,4
12	Котельная Зыково	Природный газ	8 319	102,2
13	Котельная Лисма	Природный газ	8 332	4 689,6
14	Котельная Баня 3	Природный газ	8 325	677,6
15	Котельная Баня 2	Природный газ	8 318	65,8
16	Котельная Московская, 48	Природный газ	8 319	5 947,4
17	Котельная Озерный	Природный газ	8 333	938,1
18	Котельная Школа 13	Природный газ	8 317	98,5
19	Котельная Луховка	Природный газ	8 324	2 248,9
20	Котельная БМК Луховка	Природный газ	-	-
21	Котельная Горяйновка	Природный газ	8 335	554,4
22	Кот. по ул. Московская, 119	Природный газ	8 308	15,3
ИТОГО по ЕТО № 1		-	-	68 690,7

2.2.13.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

В таблице 58 представлен установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК».

Таблица 58. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива (основное/резерв)	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т у.т.
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК				
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	Природный газ	8 217	1 675,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	Природный газ	8 217	31,9
ИТОГО по ЕТО № 3		-	-	1 707,6

2.2.13.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

В таблице 59 представлен установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД».

Таблица 59. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива (основное/резерв)	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т у.т.
ЕТО №4 ОАО «РЖД»				
1	Котельная п. Зыково	Мазут	9 747	423,0
ИТОГО по ЕТО № 4		-	-	423,0

2.2.13.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

В таблице 60 представлен установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО».

Таблица 60. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО»

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива (основное/резерв)	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т у.т.
ЕТО №5 ООО «ТСО»				
1	Кот. ул. Мичурина, 19	Природный газ	8 217	367,6
ИТОГО по ЕТО № 5		-	-	367,6

2.2.13.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

В таблице 61 представлен установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М».

Таблица 61. Установленный топливный режим котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива (основное/резерв)	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т у.т.
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»				
1	Котельная № 1 административного здания	Природный газ	8 316	66,4
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	Природный газ	8 316	341,7
3	Котельная №3	Природный газ	8 316	59,0
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	Природный газ	8 315	47,3
ИТОГО по ЕТО № 7		-	-	514,4

2.2.14. Динамика изменения эксплуатационных показателей источников комбинированной выработки энергии и котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Динамика изменений эксплуатационных показателей котельных г.о. Саранск представлены в таблице 62.

Таблица 62. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	24	25	26	28	29
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	153,01	153,01	153,01	150,66	150,68
Собственные нужды	%	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	156,88	156,88	156,88	154,48	154,50
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м3/Гкал	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	5,38	5,59	4,99	5,23	5,43
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	89,50	89,50	89,50	89,26	89,12
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	85,00	85,00	85,00	85,00	80,95
Доля котельных оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	10,00	10,00	10,00	10,00	14,29
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	10,00	10,00	10,00	10,00	14,29
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива	-	-	-	-	-	-
Расход резервного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	3	4	5	6	7
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	160,40	160,40	160,40	160,40	160,40
Собственные нужды	%	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м3/Гкал	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива	-	-	-	-	-	-
Расход резервного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	15	16	17	18	19
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	197,60	197,60	197,60	198,15	198,15

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Собственные нужды	%	3,92	3,92	3,92	3,66	3,66
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	205,67	205,67	205,67	205,67	200,95
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м3/Гкал	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	11,60	11,60	11,60	10,81	11,23
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива	-	-	-	-	-	-
Расход резервного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	1	2	3	4	5
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	165,00	165,00	165,00	165,00	165,00
Собственные нужды	%	1,84	1,84	1,84	1,84	1,39
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	168,10	168,10	168,10	168,10	197,59
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м3/Гкал	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	37,08	37,08	37,08	37,08	27,96
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива	-	-	-	-	-	-
Расход резервного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»						
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	7	1	2	3	4
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	163,62	163,62	163,62	157,28	179,75
Собственные нужды	%	4,56	1,17	1,17	0,65	0,75
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	171,45	165,56	165,56	158,31	181,12
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м3/Гкал	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	12,46	11,93	11,93	7,08	8,16
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля котельных оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива	-	-	-	-	-	-
Расход резервного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-

2.2.15. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Технические характеристики основного оборудования котельных Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не изменились.

Раздел 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Общая протяженность тепловых сетей г.о. Саранск на конец 2023 года составляет более 749 км в однотрубном исчислении (в т.ч. 745,1 км эксплуатируется филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс») со средним диаметром по материальной характеристике 175 мм.

Городской округ Саранск не отнесен к территории распространения вечномерзлых грунтов.

3.1.1. Саранская ТЭЦ-2

Схемы тепловых сетей (магистральных тепловых сетей) в СЦТ от ТЭЦ-2 двухтрубные циркуляционные, подающие тепло на центральные и индивидуальные тепловые пункты (ЦТП и ИТП) и непосредственно к тепловым узлам отдельным потребителям. Схемы тепловых сетей (квартальных тепловых сетей) в большинстве четырёхтрубные (с раздельной подачей теплоты на отопление и горячее водоснабжение). Системы централизованного теплоснабжения (далее СЦТ) от ТЭЦ-2 имеет разветвленную сеть трубопроводов и состоит из семи магистралей и охватывает три района г.о. Саранск. Системы централизованного теплоснабжения от квартальных котельных расположены в двух районах. Основная доля трубопроводов тепловых сетей проложена подземным способом.

3.1.2. Районы тепловых сетей

Тепловые сети г. Саранска филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» разделены на 5 районов:

– 1 район тепловых сетей (РТС) (Северо-западный район г. Саранска) в зоне действия ТЭЦ-2 (СЦТ от ТЭЦ2);

– 2 РТС (Центральная часть г. Саранска) в зоне действия ТЭЦ-2 и квартальных котельных (по ул. Московская 48а, "Лисма" по ул. Лесная 2б, "Баня №2" по ул. Красноармейская 21, "Баня №3" по ул. Кутузова 2б);

– 3 РТС (Юго-западный район г. Саранска, а также п. Ялга, п. Николаевка, п. Зыково, п. Корзавод) в зоне действия квартальных котельных (2 мкр. по ул. Попова 49, 3 мкр. по ул. М. Расковой 27, кв. 10-11 по ул. О. Кошевого 20, 6 мкр. по ул. Энгельса, 8 мкр. по ул. Чкалова 1, кв. 107 по ул. Гагарина 106 б, по ул. Осипенко 57, ДРБ по ул. Р. Люксенбург 15, "МГУ" п. Ялга, п. Николаевка, Школы п. Зыково, п. Кирзавод);

– 4 РТС – (Северо-восток г. Саранска, а также п. Луховка, п. Озерный, п. Горяйновка) в зоне действия ТЭЦ-2 и квартальных котельных (п. Луховка, п. Озерный, п. Горяйновка, "Школа №13");

– 5 РТС – Магистральные тепловые сети в зоне действия ТЭЦ-2.

Структура тепловых сетей от котельных г.о. Саранска приведена в таблице 63.

Таблица 63. Структура тепловых сетей источников теплоснабжения г.о. Саранск

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м^2	Внутренний объём трубопроводов, м^3
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	Магистральные сети	545	1994	108 736,2	59 258,6	22 703,9
			Квартальные	109	1996	471 086,3	51 457,2	4 830,7
			- отопление	126	1995	303 845,8	38 399,2	3 920,3
			- ГВС	78	1998	167 240,6	13 058,0	910,4
			Сумма	191	1995	579 822,5	110 715,7	27 534,6
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	140	1998	9 191,1	1 285,3	171,9
			- отопление	171	2000	6 041,7	1 036,0	152,9
			- ГВС	79	1991	3 149,4	249,3	19,0
			Сумма	140	1998	9 191,1	1 285,3	171,9
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	131	1997	18 117,4	2 377,9	268,5
			- отопление	138	1998	15 552,4	2 144,1	247,3
			- ГВС	91	1992	2 565,0	233,8	21,1
			Сумма	131	1997	18 117,4	2 377,9	268,5
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	120	1993	13 899,8	1 673,2	150,7
			- отопление	121	1993	13 861,8	1 671,6	150,6
			- ГВС	41	1999	38,0	1,6	0,0
			Сумма	120	1993	13 899,8	1 673,2	150,7
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	115	1992	15 040,1	1 735,2	156,7
			- отопление	125	1992	12 889,1	1 606,2	150,9
			- ГВС	60	1992	2 151,0	129,0	5,8
			Сумма	115	1992	15 040,1	1 735,2	156,7
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	129	1994	14 685,2	1 894,2	195,6
			- отопление	142	1994	12 179,4	1 729,9	186,1
			- ГВС	66	1996	2 505,8	164,3	9,5
			Сумма	129	1994	14 685,2	1 894,2	195,6
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	116	1993	13 734,0	1 594,9	159,5
			- отопление	138	1990	8 196,0	1 134,1	125,2
			- ГВС	83	1998	5 538,0	460,8	34,3
			Сумма	116	1993	13 734,0	1 594,9	159,5
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	103	1994	11 467,1	1 177,3	95,6
			- отопление	128	1993	5 759,0	736,3	66,8
			- ГВС	77	1996	5 708,1	441,0	28,8
			Сумма	103	1994	11 467,1	1 177,3	95,6
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	108	1993	12 081,6	1 301,2	121,7
			- отопление	121	1993	9 404,6	1 136,1	113,0
			- ГВС	62	1994	2 677,0	165,1	8,7
			Сумма	108	1993	12 081,6	1 301,2	121,7
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	75	1990	1 450,0	109,0	6,4
			- отопление	88	1990	960,0	84,5	5,4
			- ГВС	50	1990	490,0	24,5	1,0
			Сумма	75	1990	1 450,0	109,0	6,4
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	135	1994	3 693,2	498,3	48,7
			- отопление	135	1994	3 693,2	498,3	48,7
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	135	1994	3 693,2	498,3	48,7
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	155	1994	14 209,0	2 204,9	293,8
			- отопление	160	1994	13 311,0	2 133,0	289,0
			- ГВС	80	1994	898,0	72,0	4,8
			Сумма	155	1994	14 209,0	2 204,9	293,8
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	90	1994	466,0	42,0	3,1
			- отопление	131	1991	244,0	32,0	2,8
			- ГВС	45	2004	222,0	10,0	0,4
			Сумма	90	1994	466,0	42,0	3,1
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	134	1995	8 593,0	1 154,8	128,4
			- отопление	157	1992	5 492,0	862,3	104,6
			- ГВС	94	2003	3 101,0	292,5	23,8
			Сумма	134	1995	8 593,0	1 154,8	128,4
15		Котельная Баня 3	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	87	1993	3 435,0	299,3	19,8

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м^2	Внутренний объём трубопроводов, м^3
	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		- отопление	98	1991	2 608,0	255,2	17,8
			- ГВС	53	1999	827,0	44,1	1,9
			Сумма	87	1993	3 435,0	299,3	19,8
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	73	1997	186,0	13,5	0,6
			- отопление	73	1997	186,0	13,5	0,6
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	73	1997	186,0	13,5	0,6
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	122	1994	10 519,8	1 279,5	127,1
			- отопление	138	1994	7 676,8	1 060,9	112,4
			- ГВС	77	1994	2 843,0	218,6	14,8
			Сумма	122	1994	10 519,8	1 279,5	127,1
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	132	1990	5 021,2	664,5	72,6
			- отопление	137	1990	4 131,2	567,2	60,7
			- ГВС	109	1990	890,0	97,4	11,9
			Сумма	132	1990	5 021,2	664,5	72,6
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	56	2004	944,0	52,6	2,0
			- отопление	58	2004	688,0	39,8	1,5
			- ГВС	50	2004	256,0	12,8	0,5
			Сумма	56	2004	944,0	52,6	2,0
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	120	1991	4 814,0	578,5	51,3
			- отопление	120	1991	4 814,0	578,5	51,3
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	120	1991	4 814,0	578,5	51,3
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	60	1991	174,0	10,4	0,5
			- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
			- ГВС	60	1991	174,0	10,4	0,5
			Сумма	60	1991	174,0	10,4	0,5
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	95	1990	3 446,0	328,4	24,4
			- отопление	115	1990	1 849,0	213,0	17,5
			- ГВС	72	1990	1 597,0	115,5	7,0
			Сумма	95	1990	3 446,0	328,4	24,4
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	71	2004	152,9	10,9	0,5
			- отопление	71	2004	76,4	5,4	0,2
			- ГВС	71	2004	76,5	5,5	0,3
			Сумма	71	2004	152,9	10,9	0,5
24	ООО ФСК "РусстЭК"	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	80	0	517,0	41,4	2,6
			- отопление	80	0	517,0	41,4	2,6
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	80	0	517,0	41,4	2,6
25	ООО ФСК "РусстЭК"	Кот. ул. Мокшанская, 16	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	80	0	10,0	0,8	0,1
			- отопление	80	0	10,0	0,8	0,1
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	80	0	10,0	0,8	0,1
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	87	2001	2 936,0	255,5	20,5
			- отопление	87	2001	2 936,0	255,5	20,5
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	87	2001	2 936,0	255,5	20,5
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	80	0	420,2	33,6	2,1
			- отопление	80	0	420,2	33,6	2,1
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	80	0	420,2	33,6	2,1
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	80	0	56,0	4,5	0,3
			- отопление	80	0	56,0	4,5	0,3
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	80	0	56,0	4,5	0,3
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	100	0	190,0	19,0	1,5
			- отопление	100	0	190,0	19,0	1,5
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	100	0	190,0	19,0	1,5
30		Котельная №3	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м^2	Внутренний объём трубопроводов, м^3
	ООО «Тепло-Люкс М»		Квартальные	70	0	140,0	9,8	0,5
			- отопление	70	0	140,0	9,8	0,5
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	70	0	140,0	9,8	0,5
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
			Квартальные	0	0	0,0	0,0	0,0
			- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
			- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
			Сумма	0	0	0,0	0,0	0,0
Сумма по г.о. Саранск			Магистральные сети	545	1994	108 736,2	59 258,6	22 703,9
			Квартальные	113	1992	640 676,1	72 107,6	6 957,6
			- отопление	129	1991	437 728,7	56 301,6	5 853,1
			- ГВС	78	1998	202 947,4	15 806,0	1 104,5
			Сумма	175	1993	749 412,3	131 366,2	29 661,5

3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Для разработки электронной модели существующей схемы теплоснабжения г.о. Саранск использовался программно-расчетный комплекс Zulu Thermo, входящий в состав геоинформационной системы Zulu (ГИС Zulu) ООО «Политерм», предназначенный для выполнения тепловых и гидравлических расчетов систем теплоснабжения.

Электронная модель схемы теплоснабжения г.о. Саранска передана Заказчику.

Технический отчет «Электронная модель системы теплоснабжения г. о. Саранска» представлен в Главе 3 Обосновывающих материалов к актуализированной схеме теплоснабжения г. о. Саранска.

Разработанная электронная модель системы теплоснабжения г. о. Саранска, позволяет организовать на единой платформе автоматизированные рабочие места основных служб, таких как: производственно-технический отдел, службы режимов, службы наладки, службы перспективного развития, диспетчерских служб, служб эксплуатации и ремонта тепловых сетей.

На базе электронной модели системы теплоснабжения г. о. Саранска соответствующие службы теплоснабжающих и теплосетевых организаций смогут решать широкий спектр задач, связанных с их деятельностью.

Функции, которые обеспечивает электронная модель для персонала отдела перспективного развития:

• определение существующих и перспективных балансов производства и потребления тепловой энергии по источникам;

• определение оптимальных вариантов перспективного развития системы теплоснабжения по критериям надежности, качества и экономичности;

• определение надежности существующей и перспективной схемы тепловых сетей;

• разработка оптимальных вариантов обеспечения тепловой энергией потребителей при аварийных ситуациях по критериям надежности, качества и экономичности;

• определение необходимости и возможности строительства новых источников тепловой энергии.

Карта (схема) тепловых сетей в г.о. Саранск представлена на рисунке 6.

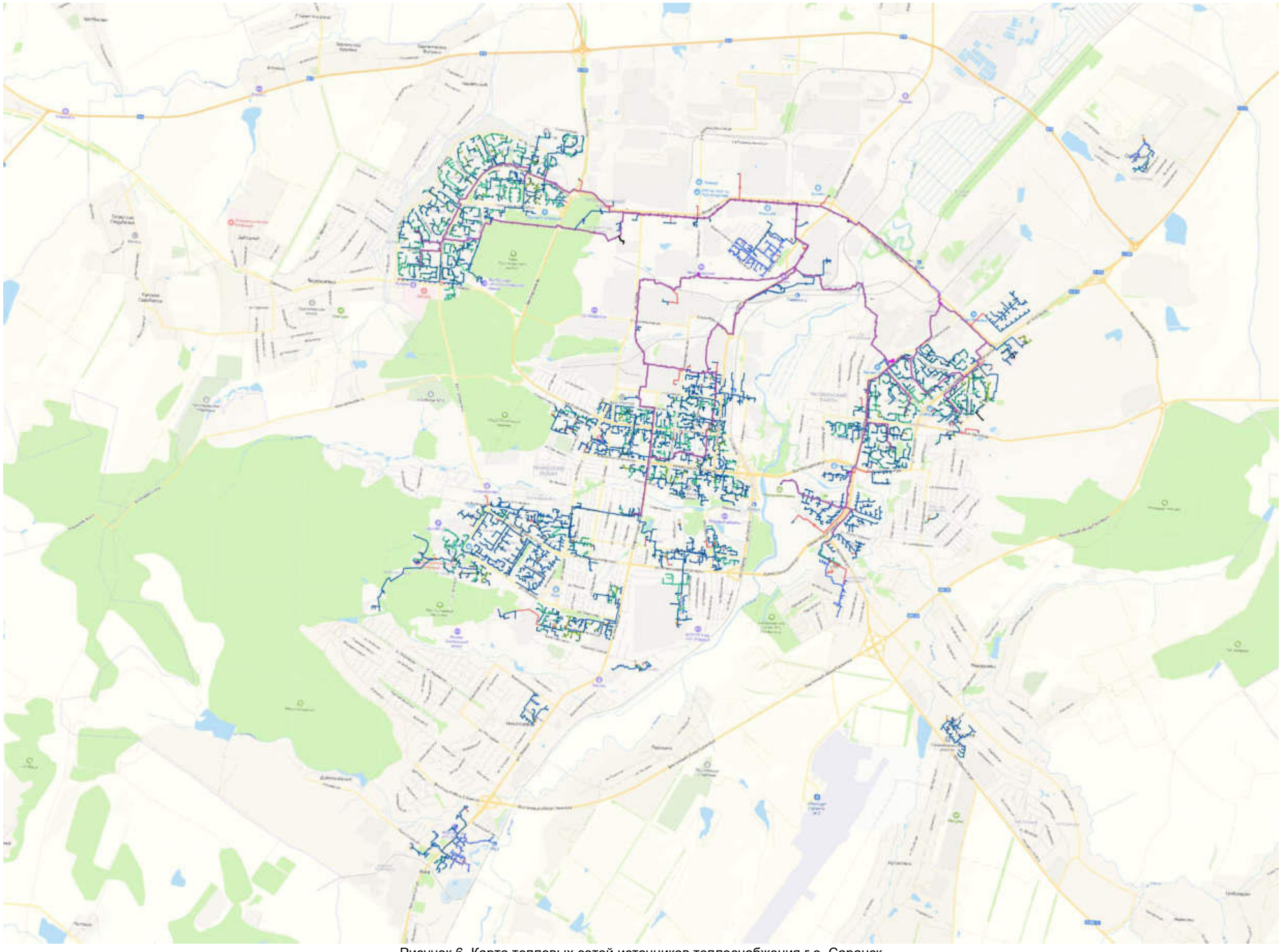


Рисунок 6. Карта тепловых сетей источников теплоснабжения г.о. Саранск

3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

3.3.1. Тепловые сети в системе теплоснабжения от Саранской ТЭЦ-2

Общая характеристика магистральных тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 с разбивкой по диаметрам трубопроводов приведена в таблице 64.

Таблица 64. Характеристика магистральных сетей Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	100	1,0	0,1
			200	24,0	4,8
			250	1174,2	293,6
			300	7383,6	2215,1
			350	813,1	284,6
			400	18142,9	7257,2
			500	19710,0	9855,0
			600	37034,3	22220,6
			700	24348,1	17043,7
			800	105,1	84,1
			Всего	108736,2	59258,6

Общая характеристика квартальных тепловых сетей отопления Саранской ТЭЦ-2 с разбивкой по диаметрам приведена в таблице 65.

Таблица 65. Характеристика квартальных тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	25	30,0	0,8
			32	256,6	8,2
			40	205,2	8,2
			50	32569,8	1628,5
			70	28822,4	2017,6
			80	43203,0	3456,2
			100	62421,9	6242,2
			125	17286,5	2160,8
			150	56641,8	8496,3
			200	31944,9	6389,0
			250	22952,3	5738,1
			300	7511,3	2253,4
			Всего	303845,8	38399,2

Общая характеристика квартальных тепловых сетей ГВС Саранской ТЭЦ-2 с разбивкой по диаметрам приведена в таблице 66.

Таблица 66. Характеристика сетей ГВС Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	25	378,1	9,5
			32	2991,1	95,7
			40	9238,0	369,5
			50	48436,8	2421,8
			65	264,0	17,2
			70	25829,7	1808,1
			80	29890,4	2391,2
			100	29700,0	2970,0
			125	6385,2	798,2
			150	12972,9	1945,9
			200	1154,5	230,9
			250	0,0	0,0
			Всего	167240,6	13058,0

Общая характеристика тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 с разбивкой по способу прокладки приведена в таблице 67.

Таблица 67. Способ прокладки тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	Надземная	99 652	45 631
			Подземная канальная	295 629	44 614
			Подземная бесканальная	51 786	6 483
			Подвальная	132 755	13 987
			Итого	579 823	110 716

Общая характеристика тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 с разбивкой по сроку службы приведена в таблице 68.

Таблица 68. Характеристика тепловых сетей по сроку службы Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	До 1990	267 154	55 001
			С 1991 по 1998	67 719	13 853
			С 1999 по 2003	26 175	6 524
			С 2004	218 774	35 337
			Всего	579 823	110 716

3.3.2. Общая характеристика тепловых сетей котельных

Общая характеристика квартальных/распределительных тепловых сетей отопления котельных с разбивкой по диаметру приведена в таблице 69.

Таблица 69. Характеристика квартальных/распределительных сетей отопления котельных

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	50	227,0	11,4
			70	202,0	14,1
			80	1083,2	86,7
			100	409,8	41,0
			125	267,6	33,5
			150	1484,0	222,6
			200	613,2	122,6

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
			250	445,0	111,3
			300	1309,9	393,0
			Всего	6041,7	1036,0
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	32	1,0	0,0
			50	1882,0	94,1
			70	1339,0	93,7
			80	1951,8	156,1
			100	2547,4	254,7
			125	1198,4	149,8
			150	2333,2	350,0
			200	2158,8	431,8
			250	569,4	142,4
			300	1571,4	471,4
			Всего	15552,4	2144,1
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	50	2044,6	102,2
			70	1257,4	88,0
			80	2204,0	176,3
			100	1814,8	181,5
			125	1168,4	146,1
			150	2188,6	328,3
			200	2935,0	587,0
			250	249,0	62,3
			Всего	13861,8	1671,6
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	50	724,0	36,2
			70	934,0	65,4
			80	3570,0	285,6
			100	1648,3	164,8
			125	1013,4	126,7
			150	2409,8	361,5
			200	1627,0	325,4
			250	962,6	240,7
			Всего	12889,1	1606,2
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	50	371,4	18,6
			70	890,0	62,3
			80	1208,0	96,6
			100	2695,0	269,5
			125	755,0	94,4
			150	2729,0	409,4
			200	2128,0	425,6
			250	1347,0	336,8
			300	56,0	16,8
			Всего	12179,4	1729,9
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	50	382,0	19,1
			70	1220,0	85,4
			80	220,0	17,6
			100	520,0	52,0
			125	116,0	14,5
			150	4842,0	726,3
			200	96,0	19,2
			250	800,0	200,0
			Всего	8196,0	1134,1
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	50	712,0	35,6
			70	132,0	9,2
			80	697,0	55,8
			100	622,0	62,2
			125	496,0	62,0
			150	2190,0	328,5
			200	890,0	178,0
			250	20,0	5,0
			Всего	5759,0	736,3
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	25	8,0	0,2
			40	108,0	4,3
			50	1521,0	76,1
			70	772,0	54,0
			80	1539,6	123,2
			100	1122,0	112,2

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
			125	540,0	67,5
			150	1204,0	180,6
			200	2590,0	518,0
			Всего	9404,6	1136,1
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	50	274,0	13,7
			70	74,0	5,2
			80	52,0	4,2
			100	378,0	37,8
			125	146,0	18,3
			150	36,0	5,4
			Всего	960,0	84,5
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	40	20,0	0,8
			50	434,0	21,7
			70	168,0	11,8
			80	140,0	11,2
			100	518,0	51,8
			125	96,0	12,0
			150	1488,2	223,2
			200	829,0	165,8
			Всего	3693,2	498,3
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	25	24,0	0,6
			40	176,0	7,0
			50	1040,8	52,0
			70	986,0	69,0
			80	1850,0	148,0
			100	2138,0	213,8
			125	328,0	41,0
			150	1538,0	230,7
			200	1234,0	246,8
			250	1498,0	374,5
			300	2498,2	749,5
			Всего	13311,0	2133,0
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	100	92,0	9,2
			150	152,0	22,8
			Всего	244,0	32,0
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	50	11,0	0,6
			70	790,6	55,3
			80	186,0	14,9
			100	1115,4	111,5
			125	39,0	4,9
			150	484,0	72,6
			200	2280,0	456,0
			250	586,0	146,5
			Всего	5492,0	862,3
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	50	594,0	29,7
			70	294,0	20,6
			80	226,0	18,1
			100	730,0	73,0
			125	126,0	15,8
			150	590,0	88,5
			200	48,0	9,6
			Всего	2608,0	255,2
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	70	170,0	11,9
			100	16,0	1,6
			Всего	186,0	13,5
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	50	461,2	23,1
			70	943,0	66,0
			80	326,0	26,1
			100	1785,4	178,5
			150	2192,8	328,9
			200	1133,4	226,7
			250	777,0	194,3
			300	58,0	17,4
			Всего	7676,8	1060,9
17		Котельная Озерный	50	596,0	29,8
			70	100,0	7,0

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		80	156,0	12,5
			100	667,0	66,7
			125	210,1	26,3
			150	1410,1	211,5
			200	692,0	138,4
			250	300,0	75,0
			Всего	4131,2	567,2
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	50	524,0	26,2
			80	140,0	11,2
			100	24,0	2,4
			Всего	688,0	39,8
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	50	622,0	31,1
			70	699,0	48,9
			80	689,0	55,1
			100	362,0	36,2
			125	278,0	34,8
			150	1240,0	186,0
			200	892,0	178,4
			250	32,0	8,0
			Всего	4814,0	578,5
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	50	266,0	13,3
			70	220,0	15,4
			80	64,0	5,1
			100	314,0	31,4
			150	985,0	147,8
			Всего	1849,0	213,0
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	70	67,0	4,7
			80	9,4	0,8
			Всего	76,4	5,4
22	ООО ФСК "РусстЭК"	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	80	517,0	41,4
			Всего	517,0	41,4
			80	10,0	0,8
			Всего	10,0	0,8
23	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	40	66,2	2,6
			50	1030,2	51,5
			80	485,6	38,8
			100	812,8	81,3
			150	541,2	81,2
			Всего	2936,0	255,5
24	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	80	420,2	33,6
			Всего	420,2	33,6
25	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	80	56,0	4,5
			Всего	56,0	4,5
26	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	100	190,0	19,0
			Всего	190,0	19,0
27	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	70	140,0	9,8
			Всего	140,0	9,8

Общая характеристика сетей ГВС котельных с разбивкой по диаметру приведена в таблице 70.

Таблица 70. Характеристика сетей ГВС котельных

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	20	21,5	0,4
			32	198,0	6,3
			40	23,0	0,9
			50	1317,0	65,9
			70	235,5	16,5
			80	255,7	20,5
			100	520,0	52,0
			150	578,7	86,8

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
			Всего	3149,4	249,3
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	32	95,5	3,1
			40	5,2	0,2
			50	758,5	37,9
			70	305,3	21,4
			80	474,5	38,0
			100	347,5	34,8
			150	342,5	51,4
			200	236,0	47,2
			Всего	2565,0	233,8
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	32	19,0	0,6
			50	19,0	1,0
			Всего	38,0	1,6
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	32	103,6	3,3
			40	128,6	5,1
			50	1066,6	53,3
			70	430,6	30,1
			80	261,3	20,9
			100	157,3	15,7
			150	3,0	0,5
			Всего	2151,0	129,0
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	32	250,0	8,0
			40	60,0	2,4
			50	1159,0	58,0
			70	262,0	18,3
			80	338,0	27,0
			100	256,4	25,6
			125	86,0	10,8
			150	94,4	14,2
			Всего	2505,8	164,3
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	32	20,0	0,6
			40	236,0	9,4
			50	1395,0	69,8
			65	115,0	7,5
			70	567,0	39,7
			80	1283,0	102,6
			100	757,0	75,7
			125	772,0	96,5
			150	393,0	59,0
			Всего	5538,0	460,8
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	32	59,5	1,9
			40	580,9	23,2
			50	1895,6	94,8
			70	407,6	28,5
			80	1091,3	87,3
			100	836,7	83,7
			125	156,0	19,5
			150	680,7	102,1
			Всего	5708,1	441,0
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	20	4,0	0,1
			32	66,0	2,1
			40	300,0	12,0
			50	1452,0	72,6
			70	64,0	4,5
			80	595,0	47,6
			100	63,0	6,3
			150	133,0	20,0
			Всего	2677,0	165,1
9			50	490,0	24,5

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	Всего	490,0	24,5
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	50	245,0	12,3
			70	345,0	24,2
			80	104,0	8,3
			100	67,0	6,7
			150	137,0	20,6
			Всего	898,0	72,0
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	40	111,0	4,4
			50	111,0	5,6
			Всего	222,0	10,0
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	32	2,0	0,1
			40	272,0	10,9
			50	643,0	32,2
			70	271,0	19,0
			80	158,0	12,6
			100	791,0	79,1
			125	237,0	29,6
			150	727,0	109,1
			Всего	3101,0	292,5
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	40	118,0	4,7
			50	541,0	27,1
			70	108,0	7,6
			80	60,0	4,8
			Всего	827,0	44,1
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	32	141,2	4,5
			40	84,2	3,4
			50	643,0	32,2
			70	446,5	31,3
			80	682,8	54,6
			100	683,0	68,3
			150	162,3	24,3
			Всего	2843,0	218,6
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	40	106,0	4,2
			50	253,0	12,7
			70	115,0	8,1
			80	24,0	1,9
			100	36,0	3,6
			125	24,0	3,0
			150	166,0	24,9
			200	50,0	10,0
			250	116,0	29,0
			Всего	890,0	97,4
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	50	256,0	12,8
			Всего	256,0	12,8
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	50	87,0	4,4
			70	87,0	6,1
			Всего	174,0	10,4
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	32	41,0	1,3
			50	495,0	24,8
			70	240,0	16,8
			80	475,0	38,0
			100	346,0	34,6
			Всего	1597,0	115,5
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	70	67,0	4,7
			80	9,5	0,8
			Всего	76,5	5,5

Общая характеристика тепловых сетей от котельных с разбивкой по способу прокладки приведена в таблице 71Таблица 72.

Таблица 71. Способ прокладки тепловых сетей от котельных

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	Надземная	3 284	346
			Подзеная канальная	1 851	238
			Подзеная бесканальная	1 940	442
			Подвальная	2 116	260
			Итого	9 191	1 285
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	Надземная	1 353	163
			Подзеная канальная	11 418	1 653
			Подзеная бесканальная	2 422	293
			Подвальная	2 924	269
			Итого	18 117	2 378
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	8 792	1 088
			Подзеная бесканальная	1 655	216
			Подвальная	3 452	369
			Итого	13 900	1 673
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	Надземная	196	35
			Подзеная канальная	7 492	929
			Подзеная бесканальная	1 486	95
			Подвальная	5 866	676
			Итого	15 040	1 735
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	Надземная	1 554	237
			Подзеная канальная	7 906	1 130
			Подзеная бесканальная	388	33
			Подвальная	4 837	495
			Итого	14 685	1 894
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	Надземная	5 772	730
			Подзеная канальная	5 482	645
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	2 480	219
			Итого	13 734	1 595
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	Надземная	686	103
			Подзеная канальная	6 554	722
			Подзеная бесканальная	1 406	81
			Подвальная	2 821	272
			Итого	11 467	1 177
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	Надземная	724	86
			Подзеная канальная	9 839	1 089
			Подзеная бесканальная	272	18
			Подвальная	1 247	109
			Итого	12 082	1 301
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	Надземная	540	28
			Подзеная канальная	870	75
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	40	6
			Итого	1 450	109
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	Надземная	668	111
			Подзеная канальная	2 854	369
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	171	19
			Итого	3 693	498
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	Надземная	1 256	168
			Подзеная канальная	11 119	1 848
			Подзеная бесканальная	451	47
			Подвальная	1 383	143
			Итого	14 209	2 205
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	428	37
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	38	5
			Итого	466	42
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	Надземная	1 838	361
			Подзеная канальная	5 632	683

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
			Подзеная бесканальная	140	14
			Подвальная	984	98
			Итого	8 593	1 155
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	Надземная	296	35
			Подзеная канальная	3 111	261
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	28	4
			Итого	3 435	299
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	Надземная	108	8
			Подзеная канальная	0	0
			Подзеная бесканальная	52	4
			Подвальная	26	2
			Итого	186	14
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	Надземная	4 217	500
			Подзеная канальная	3 631	516
			Подзеная бесканальная	1 320	106
			Подвальная	1 352	158
			Итого	10 520	1 280
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	Надземная	508	76
			Подзеная канальная	4 385	568
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	128	20
			Итого	5 021	665
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	Надземная	34	3
			Подзеная канальная	892	49
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	18	1
			Итого	944	53
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	Надземная	120	8
			Подзеная канальная	4 198	531
			Подзеная бесканальная	4	0
			Подвальная	492	39
			Итого	4 814	579
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	170	10
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	4	0
			Итого	174	10
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	Надземная	74	4
			Подзеная канальная	2 697	265
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	675	60
			Итого	3 446	328
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	0	0
			Подзеная бесканальная	134	9
			Подвальная	19	2
			Итого	153	11
23	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	517	41
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	517	41
24	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мокшанская, 16	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	10	1
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	10	1
25	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	Надземная	2 859	248
			Подзеная канальная	77	8
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	2 936	255
26	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	420	34
			Подзеная бесканальная	0	0

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
			Подвальная	0	0
			Итого	420	34
27	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	56	4
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	56	4
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	190	19
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	190	19
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	140	10
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	140	10
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	Надземная	0	0
			Подзеная канальная	0	0
			Подзеная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	0	0

Общая характеристика тепловых сетей от котельных с разбивкой по сроку службы приведена в таблице 72.

Таблица 72. Характеристика тепловых сетей по сроку службы

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	До 1990	4 597	482
			С 1991 по 1998	728	68
			С 1999 по 2003	424	19
			С 2004	3 442	716
			Всего	9 191	1 285
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	До 1990	8 944	940
			С 1991 по 1998	1 744	209
			С 1999 по 2003	22	1
			С 2004	7 408	1 227
			Всего	18 117	2 378
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	До 1990	9 231	1 197
			С 1991 по 1998	856	87
			С 1999 по 2003	524	32
			С 2004	3 288	357
			Всего	13 900	1 673
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	До 1990	10 674	1 231
			С 1991 по 1998	2 409	286
			С 1999 по 2003	175	9
			С 2004	1 782	209
			Всего	15 040	1 735
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	До 1990	9 859	1 303
			С 1991 по 1998	578	51
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	4 248	540
			Всего	14 685	1 894
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	До 1990	9 708	1 140
			С 1991 по 1998	706	175
			С 1999 по 2003	234	12
			С 2004	3 086	268
			Всего	13 734	1 595
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	До 1990	6 087	732
			С 1991 по 1998	360	44
			С 1999 по 2003	1 282	80
			С 2004	3 738	321
			Всего	11 467	1 177
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	До 1990	9 505	991
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	2 577	310
			Всего	12 082	1 301
9		Котельная Кирзавод	До 1990	1 341	104

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		С 1991 по 1998	109	5
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	0	0
			Всего	1 450	109
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	До 1990	2 517	366
			С 1991 по 1998	40	3
			С 1999 по 2003	42	2
			С 2004	1 094	127
			Всего	3 693	498
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	До 1990	9	0
			С 1991 по 1998	11 769	1 706
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	2 431	499
			Всего	14 209	2 205
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	До 1990	0	0
			С 1991 по 1998	244	32
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	222	10
			Всего	466	42
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	До 1990	825	61
			С 1991 по 1998	4 419	764
			С 1999 по 2003	92	8
			С 2004	3 257	322
			Всего	8 593	1 155
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	До 1990	2 575	244
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	860	55
			Всего	3 435	299
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	До 1990	26	2
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	160	11
			С 2004	0	0
			Всего	186	14
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	До 1990	6 364	781
			С 1991 по 1998	949	115
			С 1999 по 2003	728	43
			С 2004	2 479	341
			Всего	10 520	1 280
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	До 1990	4 775	652
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	246	12
			Всего	5 021	665
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	До 1990	0	0
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	944	53
			Всего	944	53
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	До 1990	3 802	517
			С 1991 по 1998	224	11
			С 1999 по 2003	124	9
			С 2004	664	42
			Всего	4 814	579
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	До 1990	156	9
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	18	1
			Всего	174	10
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	До 1990	3 446	328
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	0	0
			Всего	3 446	328
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	До 1990	0	0
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	0	0
			С 2004	153	11
			Всего	153	11
23	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-
24	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мокшанская, 16	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-
25	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	До 1990	77	8
			С 1991 по 1998	0	0
			С 1999 по 2003	1 523	134
			С 2004	1 337	114
			Всего	2 936	255
26	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-
27	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	До 1990	-	-
			С 1991 по 1998	-	-
			С 1999 по 2003	-	-
			С 2004	-	-
			Всего	-	-

3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

В системах теплоснабжения филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» применяется 15533 арматурных узла, в т.ч. стальные – 1967, чугунные – 13566. Регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. Количество арматуры на тепловых сетях филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» представлено в таблице 73.

Таблица 73. Количество арматуры на тепловых сетях филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Диаметр, мм	Количество, шт.	Диаметр	Количество, шт.
Стальные		Чугунные	
50	222	50	4960
65	14	65	1
80	164	80	3158
100	337	100	2488
125	16	125	325
150	374	150	1633
200	365	200	868
250	207	250	131
300	98	300	2
400	93	-	-
500	10	-	-
600	55	-	-
700	9	-	-
800	3	-	-

По остальным источникам теплоснабжения информация о секционирующей и регулирующей арматуре отсутствуют.

3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Тепловые камеры на тепловых сетях г.о. Саранска выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности:

- основание тепловых камер монолитное железобетонное;

- стены тепловых камер выполнены в железобетонном исполнении из блоков или кирпича; имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением стен монолитным железобетоном;

- перекрытие тепловых камер выполнено из сборного железобетона (балки, плиты).

Павильоны на тепловых сетях выполнены в надземном исполнении из сборного железобетона, металлоконструкций или кирпича.

Для обеспечения гидроизоляционных свойств тепловых камер используется обмазка битумом. Отличительных особенностей для тепловых камер и павильонов на тепловых сетях г.о. Саранске не выявлено.

Состояние строительных конструкций тепловых камер и ЦТП удовлетворительное.

3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

3.6.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Базовым источником теплоснабжения является источник комбинированной выработки теплоты и электроэнергии (Саранская ТЭЦ-2), построенная на базе турбоагрегатов с регулируемыми отбором пара отопительных параметров. Теплота из этих отборов передается через рекуперативные пароводяные теплообменники к теплоносителю первого контура.

Теплоноситель первого контура по присоединенным магистральным тепловым сетям переносит теплоту к центральным тепловым пунктам (СЦТ), где происходит трансформация теплоты с расчетных параметров температуры 140/70 °С до температуры 95/70 °С (в отдельных случаях) и осуществляется подогрев холодной воды питьевого качества (производство горячей воды). Эксплуатацию магистральных тепловых сетей, ЦТП, внутриквартальных тепловых сетей и части ИТП осуществляет филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

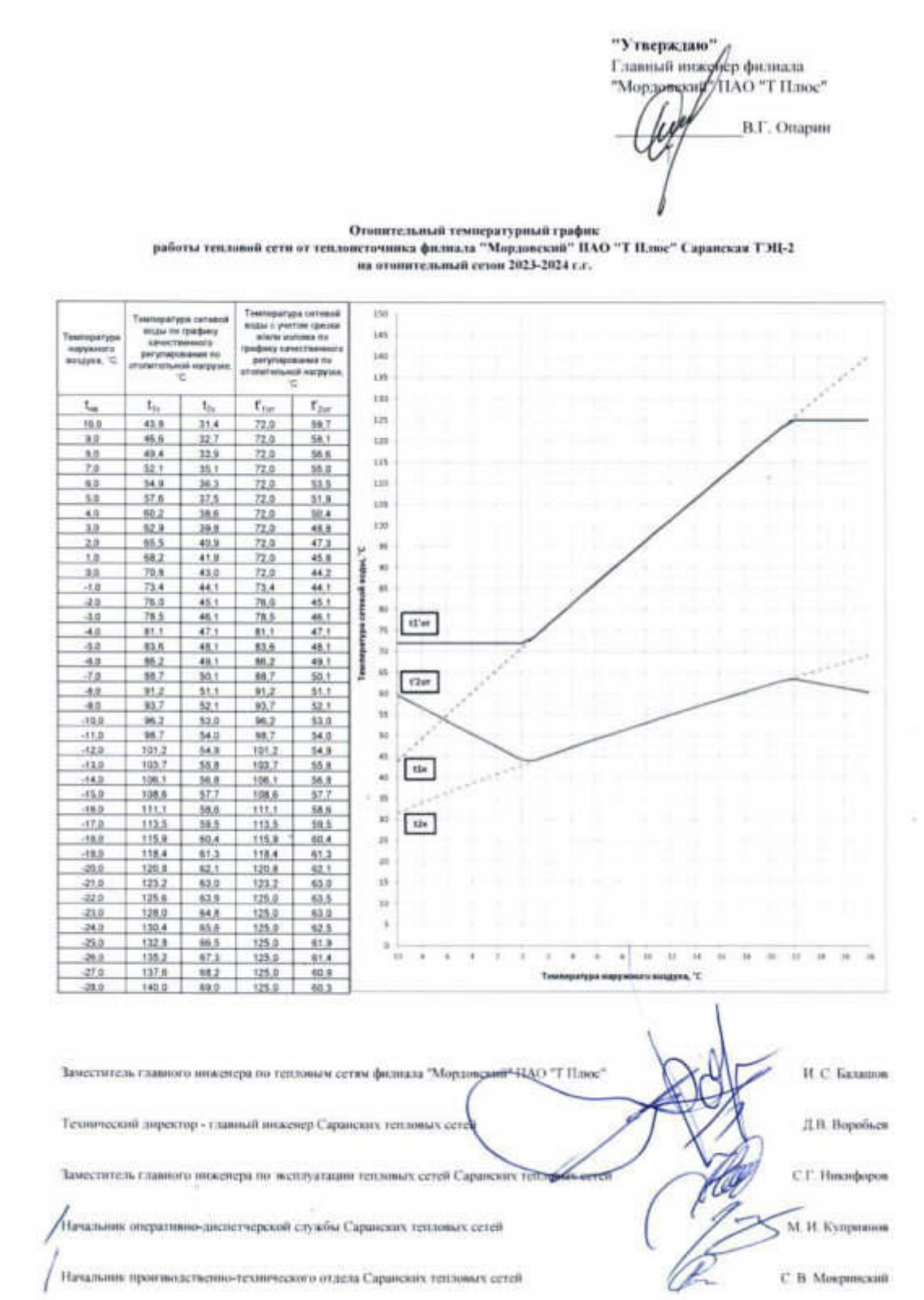
Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» осуществляет в соответствии с «Правилами эксплуатации электрических станций и сетей» ведение тепловых и гидравлических режимов отпуска теплоты в тепловые сети по установленным законам регулирования отпуска теплоты.

Ежегодно по каждой котельной разрабатываются температурные графики отпуска тепла от источников СЦТ. Графики согласовываются в администрации г.о. Саранск, рассматриваются и утверждаются техническим советом филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс». СЦТ г.о. Саранск имеют развитую тепловую сеть.

Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей города возникают вследствие большой разности геодезических отметок (более 80 метров), а также протяженности (радиуса действия) тепловых сетей до отдельных зон СЦТ, достигающей более 7 км. Сложный рельеф местности и протяженность тепломагистралей предопределили

необходимость строительства большого числа мощных перекачивающих насосных станций.

Утвержденные температурные графики отпуска тепловой энергии от Саранской ТЭЦ-2 и котельных представлены на рисунках 7 – 14.



"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"
В.Г. Опарин

Отопительный температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" Саранская ТЭЦ-2
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С		Температура сетевой воды с учетом срезки м/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
$t_{нв}$	$t_{1т}$	$t_{2т}$	$t'_{1от}$	$t'_{2от}$
10,0	43,8	31,4	72,0	59,7
9,0	45,6	32,7	72,0	58,1
8,0	49,4	33,9	72,0	56,6
7,0	52,1	35,1	72,0	55,0
6,0	54,9	36,3	72,0	53,5
5,0	57,6	37,5	72,0	51,9
4,0	60,2	38,6	72,0	50,4
3,0	62,9	39,8	72,0	48,8
2,0	65,5	40,9	72,0	47,3
1,0	68,2	41,9	72,0	45,8
0,0	70,9	43,0	72,0	44,2
-1,0	73,4	44,1	73,4	44,1
-2,0	76,0	45,1	76,0	45,1
-3,0	78,5	46,1	78,5	46,1
-4,0	81,1	47,1	81,1	47,1
-5,0	83,6	48,1	83,6	48,1
-6,0	86,2	49,1	86,2	49,1
-7,0	88,7	50,1	88,7	50,1
-8,0	91,2	51,1	91,2	51,1
-9,0	93,7	52,1	93,7	52,1
-10,0	96,2	53,0	96,2	53,0
-11,0	98,7	54,0	98,7	54,0
-12,0	101,2	54,9	101,2	54,9
-13,0	103,7	55,8	103,7	55,8
-14,0	106,1	56,8	106,1	56,8
-15,0	108,6	57,7	108,6	57,7
-16,0	111,1	58,6	111,1	58,6
-17,0	113,5	59,5	113,5	59,5
-18,0	115,9	60,4	115,9	60,4
-19,0	118,4	61,3	118,4	61,3
-20,0	120,8	62,1	120,8	62,1
-21,0	123,2	63,0	123,2	63,0
-22,0	125,6	63,9	125,0	63,5
-23,0	128,0	64,8	125,0	63,0
-24,0	130,4	65,6	125,0	62,5
-25,0	132,8	66,5	125,0	61,9
-26,0	135,2	67,3	125,0	61,4
-27,0	137,6	68,2	125,0	60,8
-28,0	140,0	69,0	125,0	60,3

Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов
Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев
Заместитель главного инженера по эксплуатации тепловых сетей Саранских тепловых сетей С.Г. Никифоров
Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов
Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

Рисунок 7. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой от Саранской ТЭЦ-2 на 2023-2024 гг.

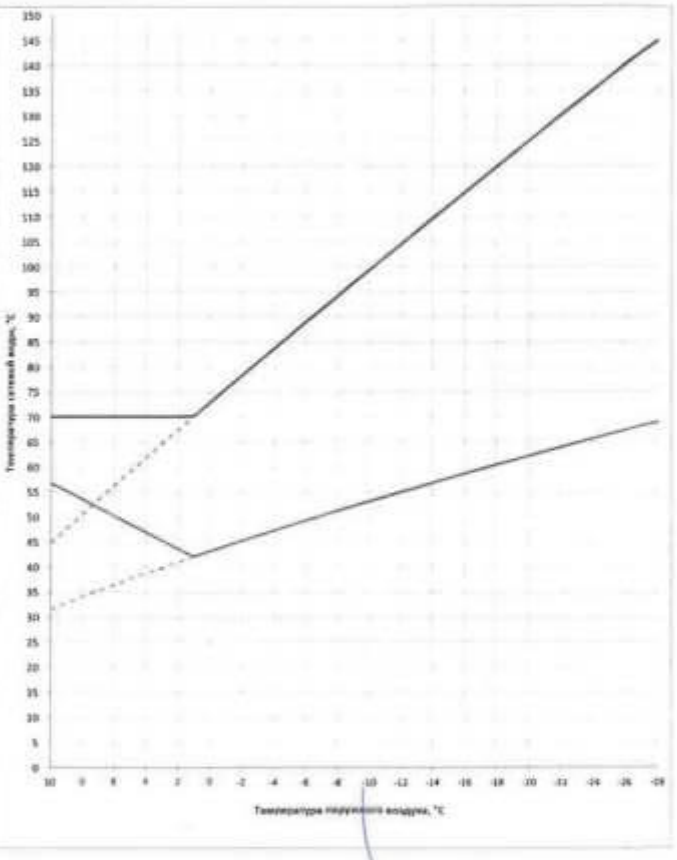
"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

_____В.Г. Опарин

Температурный график

работы тепловой сети от теплоисточников филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс": 8 мкр по ул.Чкалова 1В; 6 мкр по ул.Энгельса 19А; 3 мкр по пр.50 лет Октября, 54; 2 мкр по ул. Попова, 49А; кв.10-11 по ул.Кошевого, 20А; ДРБ №2 по ул.Люксембург,15 Б; Осипенко, 57 А; МГУ пос.Ялга по ул.Пионерская, 6; Лисма по ул.Лесная, 2Д; Московская 48А на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1ог, t2ог)		Температура сетевой воды с учетом срезки излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1т, t2т)	
10	70,0	56,8	44,7	31,6
9	70,0	55,1	47,7	32,8
8	70,0	53,5	50,6	34,1
7	70,0	51,9	53,4	35,3
6	70,0	50,3	56,3	36,5
5	70,0	48,6	59,1	37,6
4	70,0	46,9	61,9	38,8
3	70,0	45,2	64,7	39,9
2	70,0	43,6	67,4	41,0
1	78,1	43,1	70,1	42,1
0	72,8	43,1	72,9	43,1
-1	75,6	44,2	75,6	44,2
-2	78,3	45,2	78,3	45,2
-3	80,9	46,2	80,9	46,2
-4	83,6	47,3	83,6	47,3
-5	86,3	48,3	86,3	48,3
-6	88,9	49,2	88,9	49,2
-7	91,5	50,2	91,5	50,2
-8	94,2	51,2	94,2	51,2
-9	96,8	52,2	96,8	52,2
-10	99,4	53,1	99,4	53,1
-11	102,0	54,1	102,0	54,1
-12	104,6	55,0	104,6	55,0
-13	107,1	55,9	107,1	55,9
-14	109,7	56,8	109,7	56,8
-15	112,3	57,7	112,3	57,7
-16	114,8	58,6	114,8	58,6
-17	117,4	59,5	117,4	59,5
-18	119,9	60,4	119,9	60,4
-19	122,4	61,3	122,4	61,3
-20	125,0	62,2	125,0	62,2
-21	127,5	63,1	127,5	63,1
-22	130,0	63,9	130,0	63,9
-23	132,5	64,8	132,5	64,8
-24	135,0	65,6	135,0	65,6
-25	137,5	66,5	137,5	66,5
-26	140,0	67,3	140,0	67,3
-27	142,5	68,2	142,5	68,2
-28	145,0	69,0	145,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

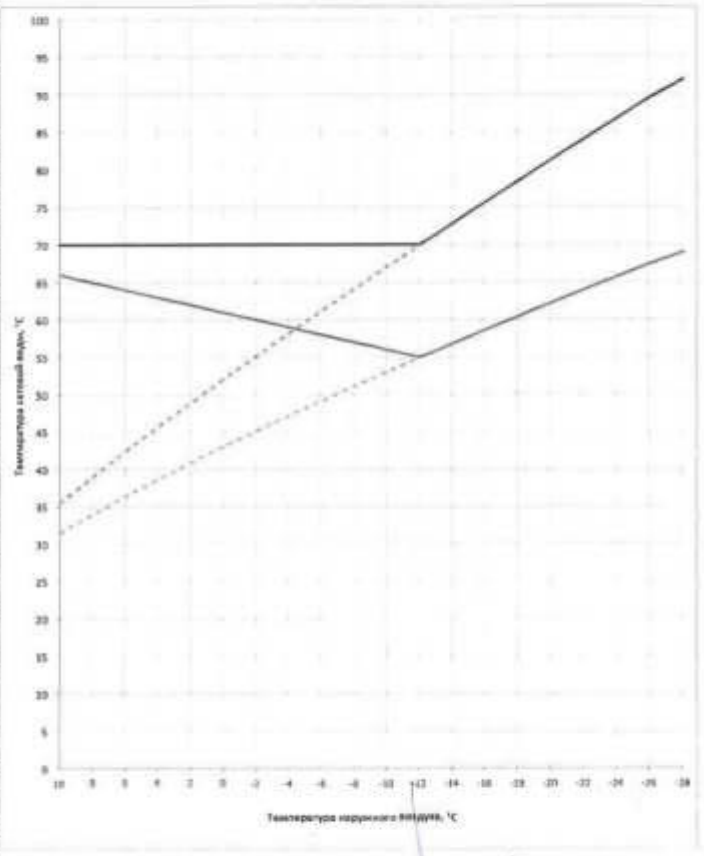
Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

Рисунок 8. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"
_____В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточников филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс": котельные Баня №3 по ул.Кутузова, 2Б; Кирзавод по ул.Осипенко, 8; пос. Горяйновка (ОПХ 1 мая) по ул.Молодежная, 13А; пос. Зыково по ул.Советская, 124 Е
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
10,0	70,0	66,0	35,4	31,4
9,0	70,0	65,5	37,2	32,7
8,0	70,0	65,0	38,9	33,9
7,0	70,0	64,5	40,6	35,1
6,0	70,0	64,0	42,3	36,3
5,0	70,0	63,5	44,0	37,5
4,0	70,0	63,0	45,5	38,6
3,0	70,0	62,5	47,3	39,8
2,0	70,0	62,0	48,9	40,9
1,0	70,0	61,5	50,4	41,9
0,0	70,0	61,0	52,0	43,0
-1,0	70,0	60,5	53,6	44,1
-3,0	70,0	60,0	55,1	45,1
-3,0	70,0	59,5	56,6	46,1
-4,0	70,0	59,0	58,1	47,1
-5,0	70,0	58,5	59,6	48,1
-6,0	70,0	58,0	61,1	49,1
-7,0	70,0	57,5	62,6	50,1
-8,0	70,0	57,0	64,1	51,1
-9,0	70,0	56,5	65,6	52,1
-10,0	70,0	56,0	67,0	53,0
-11,0	70,0	55,5	68,5	54,0
-12,0	70,0	55,0	69,9	54,9
-13,0	71,3	56,9	71,3	55,8
-14,0	72,6	56,8	72,6	56,6
-15,0	74,2	57,7	74,2	57,7
-16,0	75,6	58,6	75,6	58,6
-17,0	77,0	59,5	77,0	59,5
-18,0	78,4	60,4	78,4	60,4
-19,0	79,8	61,3	79,8	61,3
-20,0	81,1	62,1	81,1	62,1
-21,0	82,5	63,0	82,5	63,0
-22,0	83,9	63,9	83,9	63,9
-23,0	85,3	64,8	85,3	64,8
-24,0	86,6	65,6	86,6	65,6
-25,0	88,0	66,5	88,0	66,5
-26,0	89,3	67,3	89,3	67,3
-27,0	90,7	68,2	90,7	68,2
-28,0	92,0	69,0	92,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

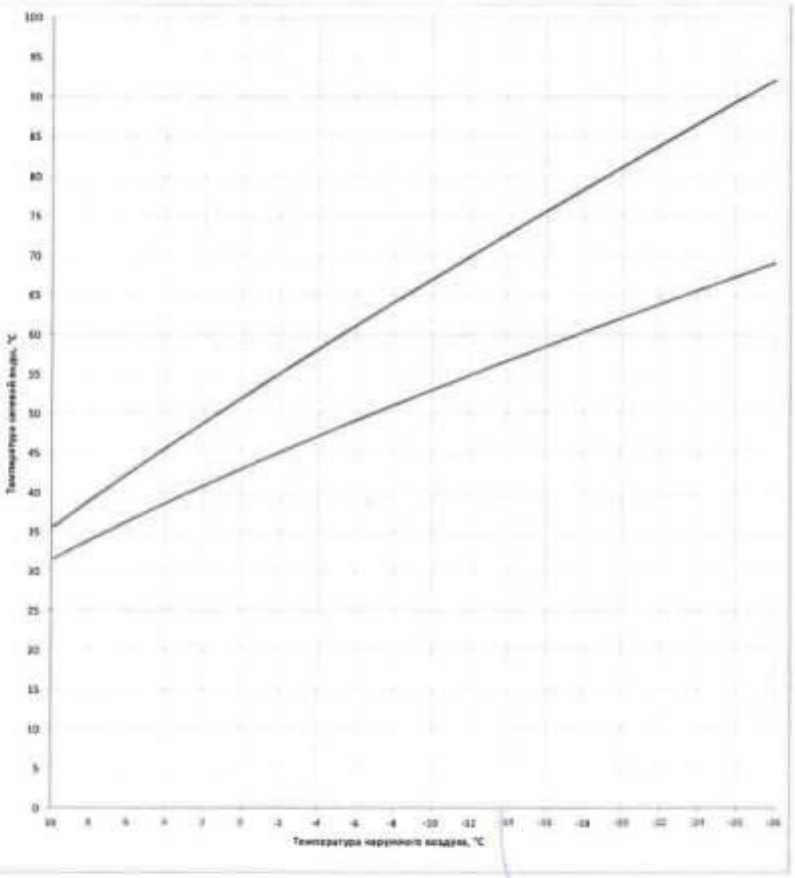
Рисунок 9. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

_____В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточников филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс":
котельные пос. Николаевка по ул.Школьная, 4, Баня №2 по ул.Красноармейская,15а, Школа №13 по ул.Ленинградская, 34А на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
$t_{нв}$	$t_{1в}$	$t_{2в}$
10	35.4	31.4
9	37.2	32.7
8	38.8	33.9
7	40.6	35.1
6	42.3	36.3
5	44.0	37.5
4	45.5	38.6
3	47.3	39.8
2	48.9	43.0
1	50.4	41.9
0	52.0	43.0
-1	53.6	44.1
-2	55.1	45.1
-3	56.6	46.1
-4	58.1	47.1
-5	59.6	48.1
-6	61.1	49.1
-7	62.6	50.1
-8	64.1	51.1
-9	65.6	52.1
-10	67.0	53.0
-11	68.5	54.0
-12	69.9	54.9
-13	71.3	55.8
-14	72.8	56.8
-15	74.2	57.7
-16	75.6	58.6
-17	77.0	59.5
-18	78.4	60.4
-19	79.8	61.3
-20	81.1	62.1
-21	82.5	63.0
-22	83.9	63.9
-23	85.3	64.8
-24	86.6	65.6
-25	88.0	66.5
-26	89.3	67.3
-27	90.7	68.2
-28	92.0	69.0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО — И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей — Д. В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей — Д. В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей — М. И. Куприянов

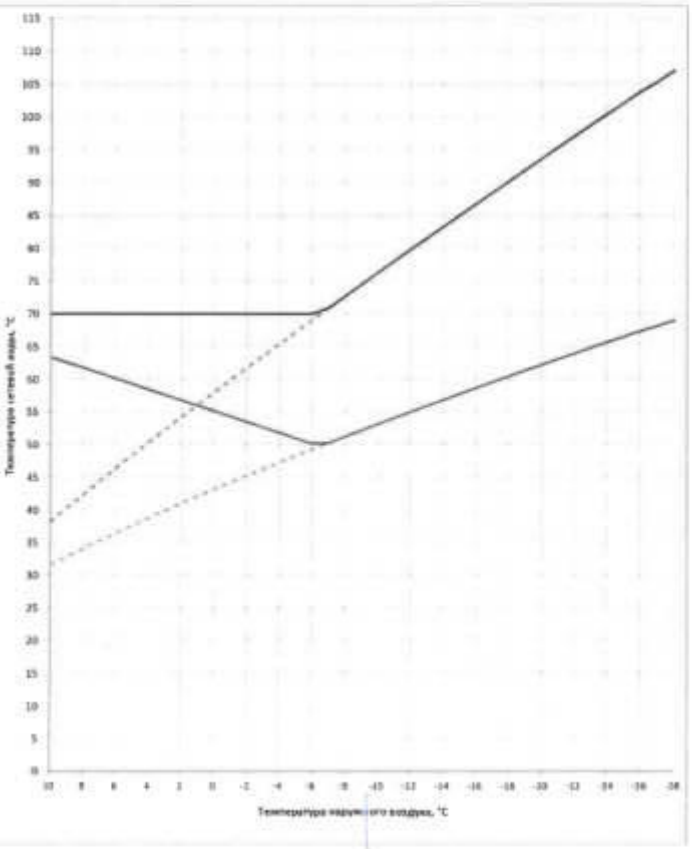
Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей — С. В. Мокринский

Рисунок 10. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"
В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс"
котельная пос.Луховка по ул. Октябрьская, 7А
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (Т1от, Т2от)		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (Т1х, Т2х)	
10	70,0	63,4	38,1	31,5
9	70,0	62,6	40,2	32,8
8	70,0	61,7	42,3	34,1
7	70,0	60,9	44,4	35,3
6	70,0	60,1	46,4	36,5
5	70,0	59,3	48,4	37,6
4	70,0	58,4	50,3	38,6
3	70,0	57,6	52,3	39,9
2	70,0	56,8	54,2	41,0
1	70,0	56,0	56,1	42,1
0	70,0	55,1	58,0	43,1
-1	70,0	54,3	59,9	44,2
-2	70,0	53,5	61,7	45,2
-3	70,0	52,7	63,6	46,2
-4	70,0	51,8	65,4	47,3
-5	70,0	51,0	67,3	48,3
-6	70,0	50,2	69,1	49,2
-7	70,9	50,2	70,9	50,2
-8	72,7	51,2	72,7	51,2
-9	74,5	52,2	74,5	52,2
-10	76,2	53,1	76,2	53,1
-11	78,0	54,1	78,0	54,1
-12	79,8	55,0	79,8	55,0
-13	81,5	55,9	81,5	55,9
-14	83,3	56,8	83,3	56,8
-15	85,0	57,7	85,0	57,7
-16	86,7	58,6	86,7	58,6
-17	88,5	59,5	88,5	59,5
-18	90,2	60,4	90,2	60,4
-19	91,8	61,3	91,8	61,3
-20	93,6	62,2	93,6	62,2
-21	95,3	63,1	95,3	63,1
-22	97,0	63,9	97,0	63,9
-23	98,7	64,8	98,7	64,8
-24	100,3	65,6	100,3	65,6
-25	102,0	66,5	102,0	66,5
-26	103,7	67,3	103,7	67,3
-27	105,3	68,2	105,3	68,2
-28	107,0	69,0	107,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

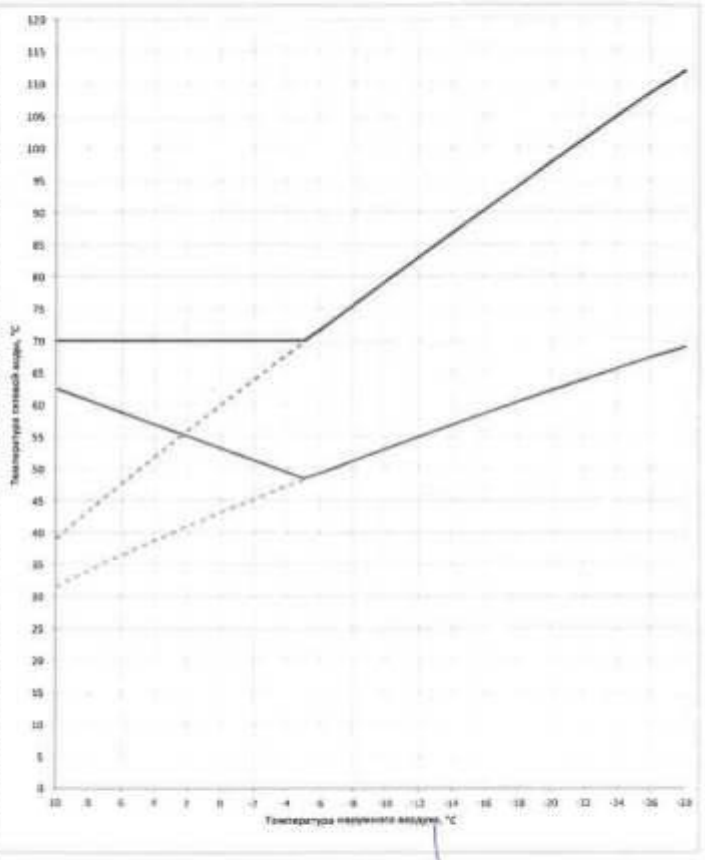
Рисунок 11. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" котельная пос. Озерный по ул.Молодежная, 25 на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t'1от, t'2от)		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1х, t2х)	
10	70,0	62,5	39,0	31,5
9	70,0	61,6	41,2	32,8
8	70,0	60,7	43,4	34,1
7	70,0	59,7	45,5	35,3
6	70,0	58,8	47,7	36,5
5	70,0	57,8	49,8	37,6
4	70,0	56,9	51,8	38,8
3	70,0	56,0	53,9	39,9
2	70,0	55,0	55,9	41,0
1	70,0	54,1	57,9	42,1
0	70,0	53,2	60,0	43,1
-1	70,0	52,2	61,9	44,2
-2	70,0	51,3	63,9	45,2
-3	70,0	50,4	65,9	46,2
-4	70,0	49,4	67,8	47,3
-5	70,0	48,5	69,8	48,3
-6	71,7	48,2	71,7	49,2
-7	73,6	50,2	73,6	50,2
-8	75,5	51,2	75,5	51,2
-9	77,4	52,2	77,4	52,2
-10	79,3	53,1	79,3	53,1
-11	81,2	54,1	81,2	54,1
-12	83,0	55,0	83,0	55,0
-13	84,9	55,9	84,9	55,9
-14	86,7	56,8	86,7	56,8
-15	88,6	57,7	88,6	57,7
-16	90,4	58,6	90,4	58,6
-17	92,3	59,5	92,3	59,5
-18	94,1	60,4	94,1	60,4
-19	95,9	61,3	95,9	61,3
-20	97,7	62,2	97,7	62,2
-21	99,5	63,1	99,5	63,1
-22	101,3	63,9	101,3	63,9
-23	103,1	64,8	103,1	64,8
-24	104,9	65,6	104,9	65,6
-25	106,7	66,5	106,7	66,5
-26	108,5	67,3	108,5	67,3
-27	110,2	68,2	110,2	68,2
-28	112,0	69,0	112,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

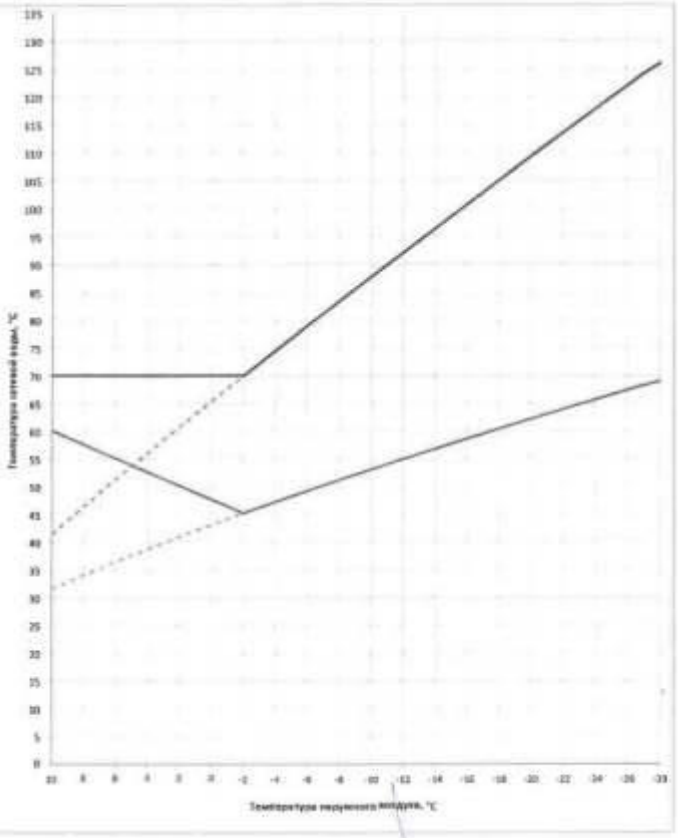
Рисунок 12. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" котельная "Квартал 107" по ул. Гагарина, 106 А на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом среза воды излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (T1от, T2от)		Температура сетевой воды с учетом среза воды излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (T1к, T2к)	
10	70.0	32.1	41.4	31.5
9	70.0	58.8	44.0	32.8
8	70.0	57.6	46.4	34.1
7	70.0	56.4	48.9	35.3
6	70.0	55.1	51.3	36.5
5	70.0	53.9	53.7	37.6
4	70.0	52.7	56.1	38.8
3	70.0	51.4	58.5	39.9
2	70.0	50.2	60.8	41.0
1	70.0	48.9	63.1	42.1
0	70.0	47.7	65.4	43.1
-1	70.8	46.5	67.7	44.2
-2	70.8	46.2	70.0	45.2
-3	72.3	46.2	72.3	46.2
-4	74.5	47.3	74.5	47.3
-5	76.8	48.3	76.8	48.3
-6	79.0	49.2	79.0	49.2
-7	81.2	50.2	81.2	50.2
-8	83.4	51.2	83.4	51.2
-9	85.6	52.2	85.6	52.2
-10	87.8	53.1	87.8	53.1
-11	90.0	54.1	90.0	54.1
-12	92.2	55.0	92.2	55.0
-13	94.3	55.9	94.3	55.9
-14	96.5	56.8	96.5	56.8
-15	98.6	57.7	98.6	57.7
-16	100.8	58.6	100.8	58.6
-17	102.9	59.5	102.9	59.5
-18	105.0	60.4	105.0	60.4
-19	107.2	61.3	107.2	61.3
-20	109.3	62.2	109.3	62.2
-21	111.4	63.1	111.4	63.1
-22	113.5	63.9	113.5	63.9
-23	115.6	64.8	115.6	64.8
-24	117.7	65.6	117.7	65.6
-25	119.8	66.5	119.8	66.5
-26	121.8	67.3	121.8	67.3
-27	123.9	68.2	123.9	68.2
-28	126.0	69.0	126.0	69.0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" — И. С. Балашов

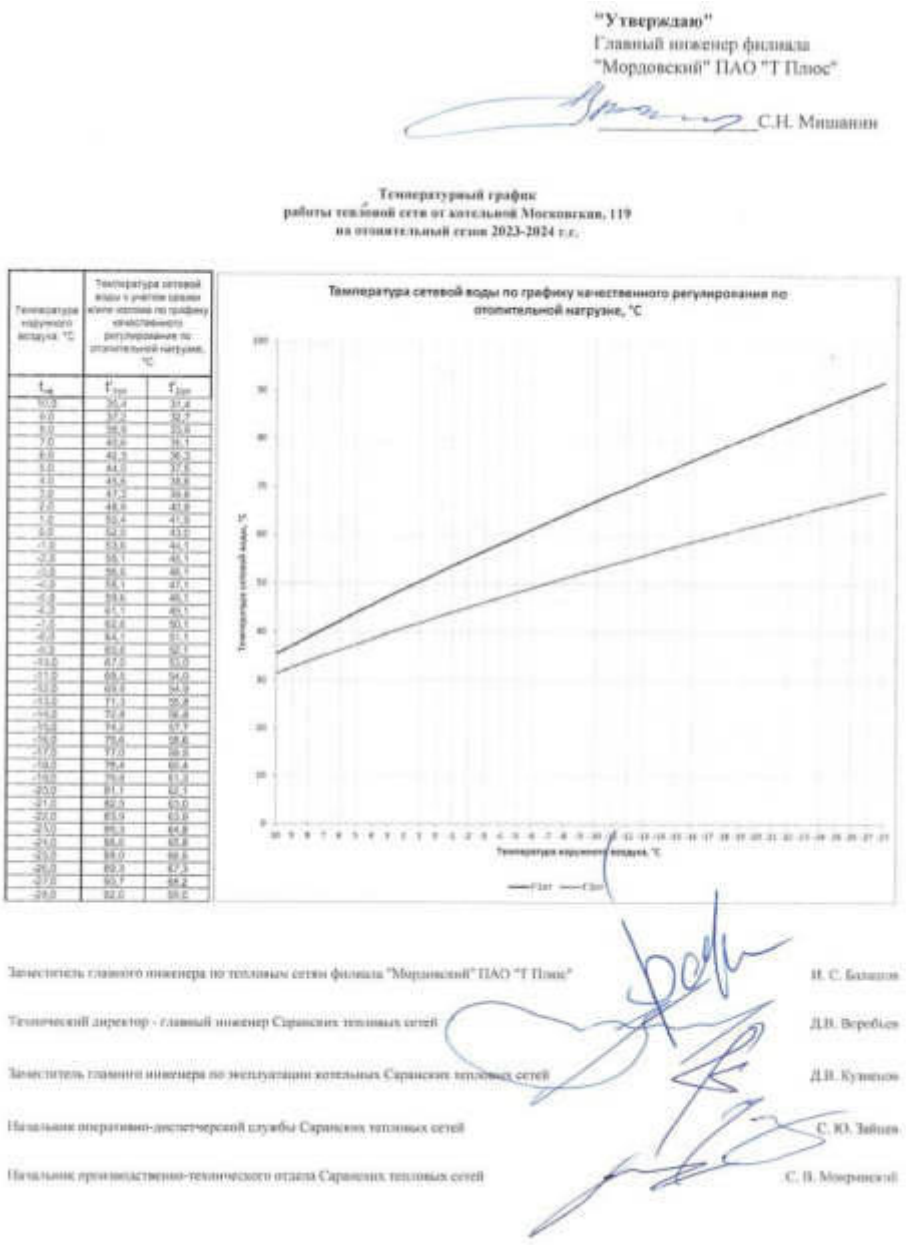
Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей — Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей — Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей — М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела — С. В. Мокринский

Рисунок 13. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.


"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"
С.Н. Мишанин

Температурный график
работы тепловой сети от котельной Московская, 119
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С

Температура наружного воздуха, °С

Температура сетевой воды, °С

Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей С. Ю. Зайцев

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

Рисунок 14. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на 2023-2024 гг.

3.6.2. ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения ООО ФСК «РуссТЭК» осуществляется центральным качественным-количественным способом.

Отпуск тепловой энергии от котельных осуществляется по температурному графику 95-70 º С со спрямление на ГВС.

3.6.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

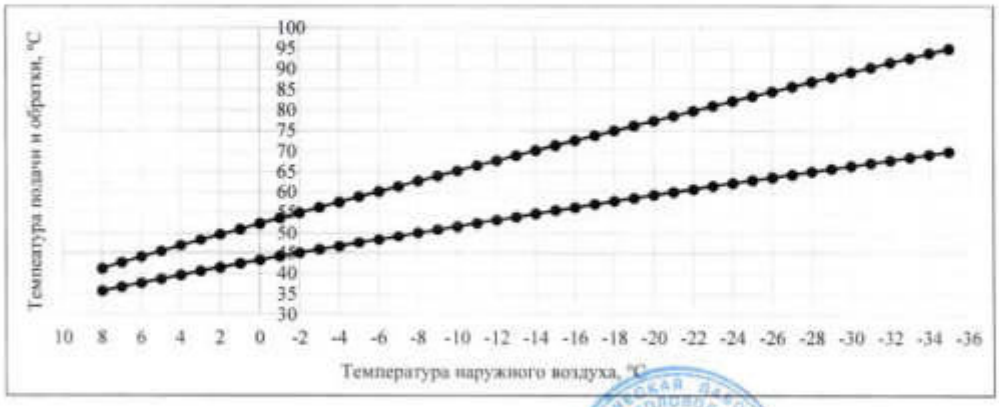
Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной п. Зыково ОАО «РЖД» осуществляется центральным качественным способом по нагрузке отопления путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного

воздуха. Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной представлен на рисунке 15.

"УТВЕРЖДАЮ"
Главный инженер КДТВ
М.А. Щукин
"__" июль 2023г.

Температурный график
тепловых сетей Куйбышевской ДТВ на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура подающего трубопровода, °С	Температура обратного трубопровода, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура подающего трубопровода, °С	Температура обратного трубопровода, °С
+8	41,2	35,8	-14	70,3	54,8
+7	42,7	36,8	-15	71,5	55,6
+6	44,1	37,7	-16	72,7	56,3
+5	45,5	38,7	-17	73,9	57,1
+4	46,9	39,6	-18	75,1	57,9
+3	48,3	40,6	-19	76,3	58,6
+2	49,7	41,5	-20	77,5	59,4
+1	51,0	42,4	-21	78,7	60,1
0	52,4	43,3	-22	79,9	60,8
-1	53,7	44,2	-23	81,1	61,6
-2	55,0	45,0	-24	82,3	62,3
-3	56,3	45,9	-25	83,5	63,0
-4	57,6	46,7	-26	84,6	63,7
-5	58,9	47,6	-27	85,8	64,4
-6	60,2	48,4	-28	87,0	65,1
-7	61,5	49,2	-29	88,1	65,8
-8	62,8	50,1	-30	89,3	66,5
-9	64,0	50,9	-31	90,4	67,2
-10	65,3	51,7	-32	91,6	67,9
-11	66,6	52,5	-33	92,7	68,6
-12	67,8	53,3	-34	93,9	69,3
-13	69,0	54,0	-35	95,0	70,0



Заведующий лабораторией
теплотехнического и химического анализа А.В. Блинов

Рисунок 15. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельной п. Зыково ОАО «РЖД» на 2023-2024 гг.

3.6.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной ул. Мичурина, 19 ООО «ТСО» осуществляется центральным качественным-количественным способом.

Отпуск тепловой энергии от котельных осуществляется по температурному графику 95-70 º С со спрямление на ГВС.

3.6.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения ООО «Тепло-Люкс М» осуществляется следующими способами:

- от котельной №2 ТЦ «МАКС» - центральным качественным способом по температурному графику 95-70 ºС;
- от котельных №1, №3 и рп Николаевка - центральным качественным-количественным способом по температурному графику 95-70 º С со спрямление на ГВС.

3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Анализ соответствия фактических температурных режимов отпуска тепла в тепловые сети утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети проведен только для источников теплоснабжения филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» и предоставлен в таблице 74. На остальных источниках теплоснабжения г.о. Саранск отсутствует посуточный учет отпущенной тепловой энергии в сеть.

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что имеются незначительные отклонения фактических температурных режимов отпуска тепла от утвержденных.

На рисунках после таблицы представлены графические зависимости соответствия фактических температурных режимов.

Таблица 74. Анализ соответствия фактических температурных режимов отпуска тепла в тепловые сети

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, ^{0}C	Описание температурного графика	Анализ	№ Рисунка
1	Саранская ТЭЦ-2	140/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха 0 °С и срезкой при температуре наружного воздуха -22 °С	-	-
- направление ЦПР		140/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха 0 °С и срезкой при температуре наружного воздуха -22 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -6 °С до +5 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -6 °С до +10 °С	16
- направление Заречный		140/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха 0 °С и срезкой при температуре наружного воздуха -22 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -22 °С до +1 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -6 °С до +10 °С	17
- направление Северо-Восток		140/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха 0 °С и срезкой при температуре наружного воздуха -22 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -22 °С до +2 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -3 °С до +10 °С. Имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -13 °С до -22 °С	18
- направление Северо-Запад		140/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха 0 °С и срезкой при температуре наружного воздуха -22 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -22 °С до +6 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -2 °С до +10 °С и от -11 °С до -27 °С	19
2	Котельная кв. 107	126/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -2 °С	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -7 °С до + 10 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -4 °С до +10 °С	20
3	Котельная кв. 10-11	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -14 °С до 0 °С	21

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, ^{0}C	Описание температурного графика	Анализ	№ Рисунка
				Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха	
4	Котельная 3 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали соответствуют нормативным значениям Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -9 °С до +10 °С	22
5	Котельная 2 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -28 °С до -16 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от +1 °С до +10 °С	23
6	Котельная ДРБ №2	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -28 °С до -14 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -8 °С до +10 °С	24
7	Котельная 6 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -28 °С до -14 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от 0 °С до +10 °С	25
- 6 мкрн на ДРБ-2 (35-91-80)		145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали соответствуют нормативным значениям Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха	26
- ТП Орбита (суммируется с кот.6 мкр)		145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -28 °С до -5 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха	27

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, ^{0}C	Описание температурного графика	Анализ	№ Рисунка
8	Котельная 8 мкр.	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения на всем диапазоне температур наружного воздуха Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -3 °С до +10 °С	28
9	Котельная Осипенко, 57	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -28 °С до -15 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -3 °С до +10 °С	29
10	Котельная Кирзавод	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 °С	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от +1 °С до +10 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -28 °С до -6 °С	30
11	Котельная Николаевка	92/68	Без спрямления и без срезки	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от +6 °С до +10 °С и -28 °С до -17 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от +6 °С до +10 °С и -28 °С до -17 °С	31
12	Котельная Ялга	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -28 °С до -15 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха	32
13	Котельная Зыково	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -2 °С до +10 °С и от --28 °С до -20 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -5 °С до +10 °С	33

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, ^{0}C	Описание температурного графика	Анализ	№ Рисунка
14	Котельная Московская, 48	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от -28 °С до +4 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -7 °С до +10 °С	34
15	Котельная Баня 2	92/69	Без спрямления и без срезки	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от +2 °С до +10 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от +2 °С до +10 °С	35
16	Котельная Баня 3	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 °С	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха	36
17	Котельная Лисма	145/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха +1 °С	Фактические температуры в подающей магистрали соответствуют нормативным значениям Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -6 °С до +10 °С	37
18	Котельная Озерный	112/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -5 °С	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -2 °С до +10 °С	38
19	Котельная Школа 13	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 °С	Фактические температуры в подающей магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -28 °С до -6 °С Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -28 °С до -15 °С	39
20	Котельная Луховка	107/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -5 °С	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения в диапазоне температур от +1 °С до +10 °С	40

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, ^{0}C	Описание температурного графика	Анализ	№ Рисунка
				Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений в диапазоне температур от -28 ^{o}C до -11 ^{o}C и -5 ^{o}C до +10 ^{o}C	
21	Котельная Горяйновка	92/69	Со спрямлением на ГВС при температуре наружного воздуха -12 ^{o}C	Фактические температуры в подающей магистрали примерно соответствуют нормативным значениям, имеются небольшие отклонения на всем диапазоне температур наружного воздуха Фактические температуры в обратной магистрали значительно отличаются от нормативных значений на всем диапазоне температур наружного воздуха	41
22	Котельная по ул. Московская, 119	92/69	Без спрямления и без срезки	Фактические температуры в подающей магистрали соответствуют нормативным значениям Фактические температуры в обратной магистрали соответствуют нормативным значениям	42

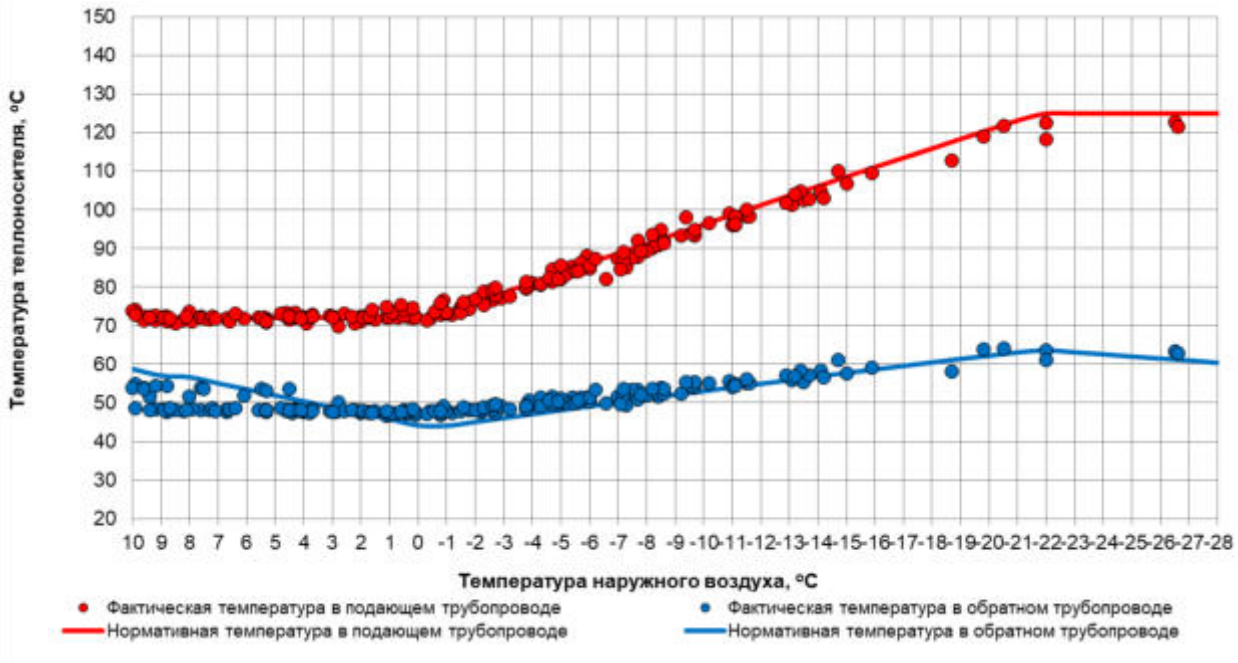


Рисунок 16. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении ЦПР от Саранской ТЭЦ-2

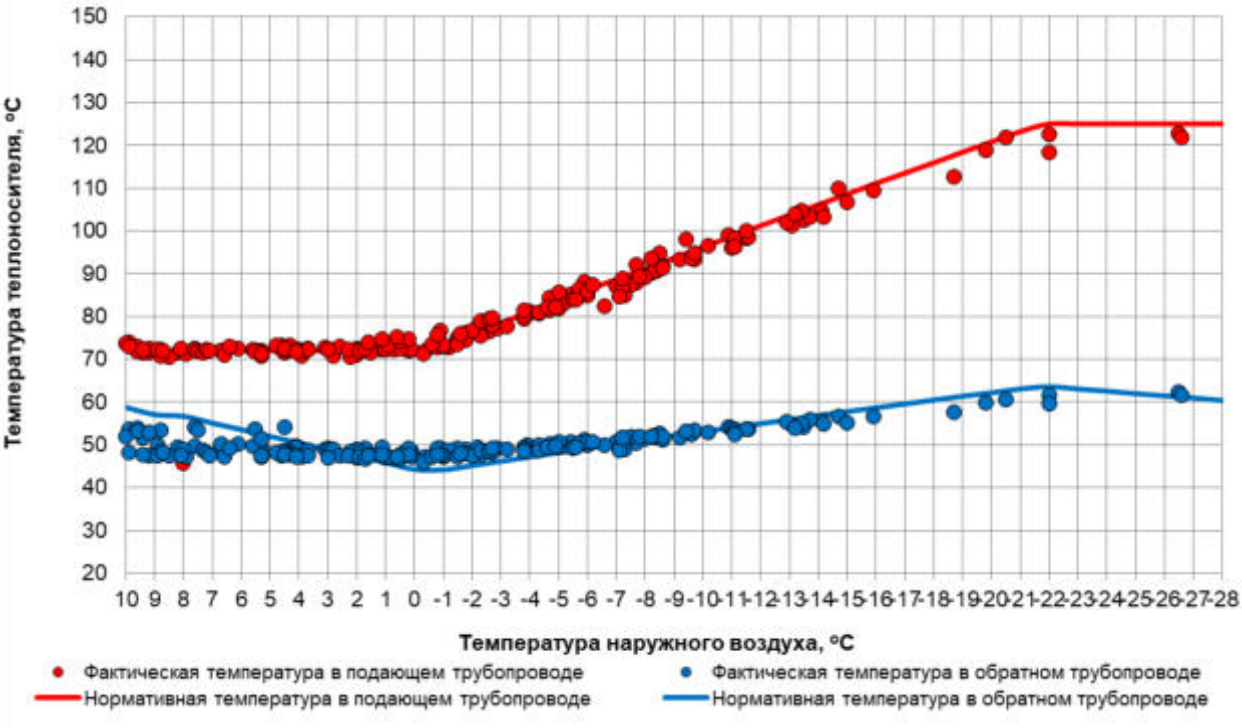


Рисунок 17. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении заречный от Саранской ТЭЦ-2

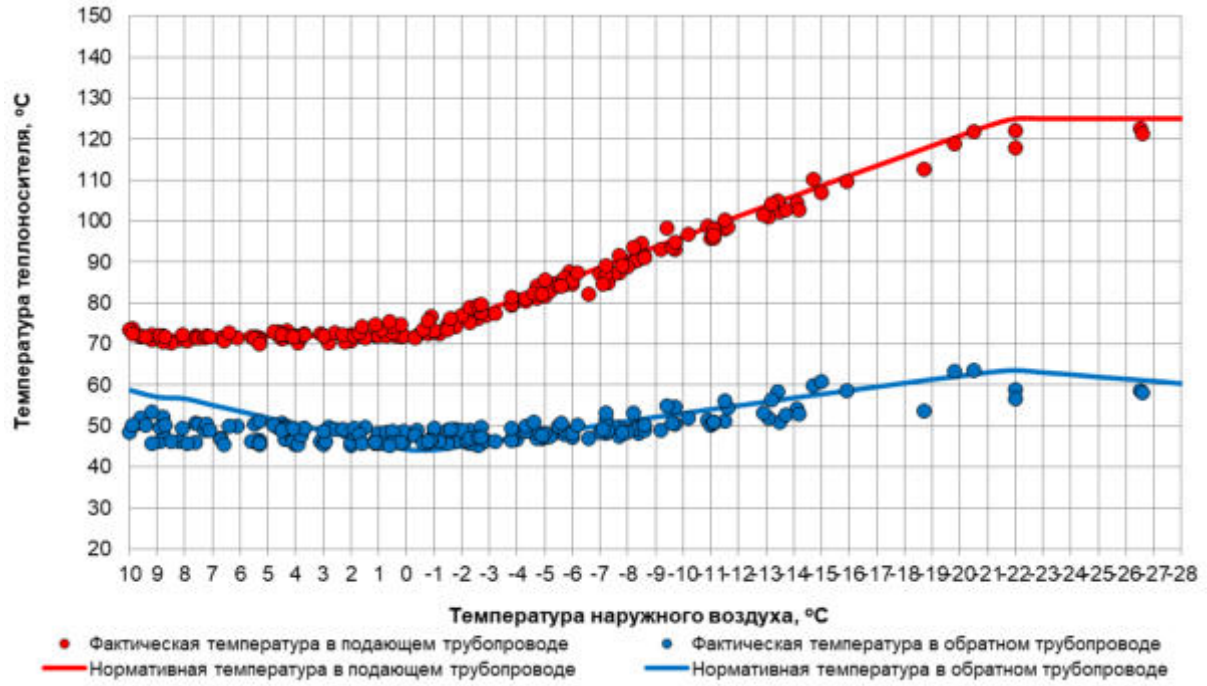


Рисунок 18. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении «Северо-Восток» от Саранской ТЭЦ-2

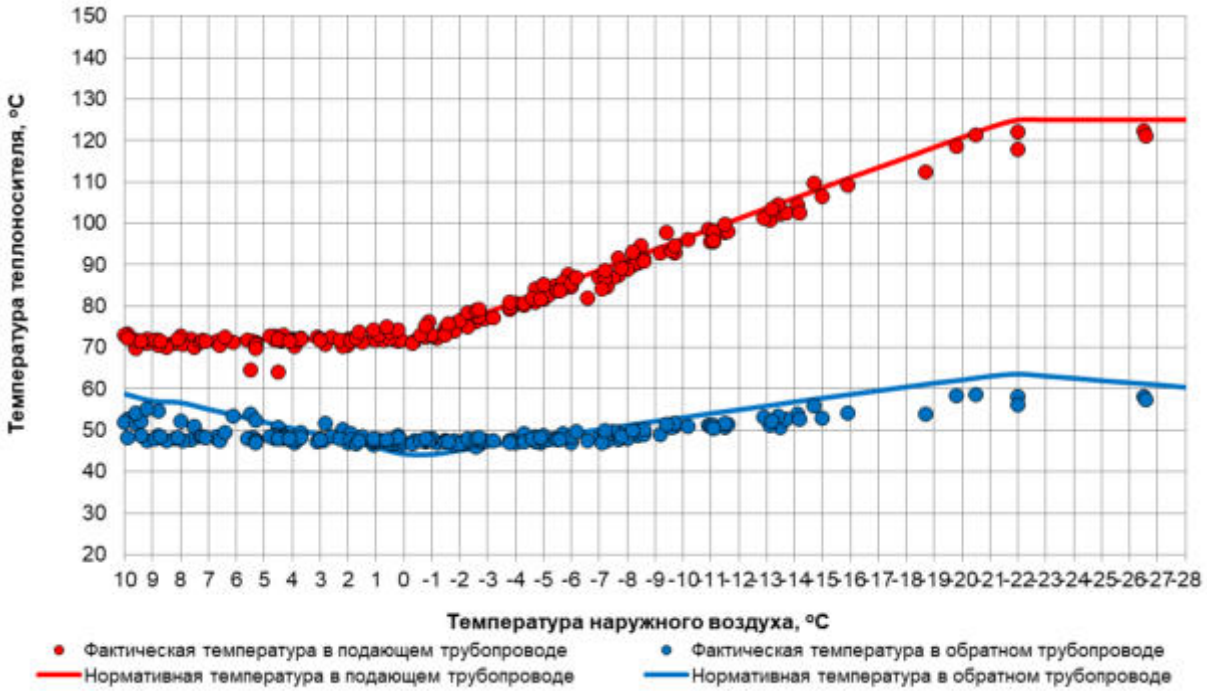


Рисунок 19. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам в направлении «Северо-Запад» от Саранской ТЭЦ-2

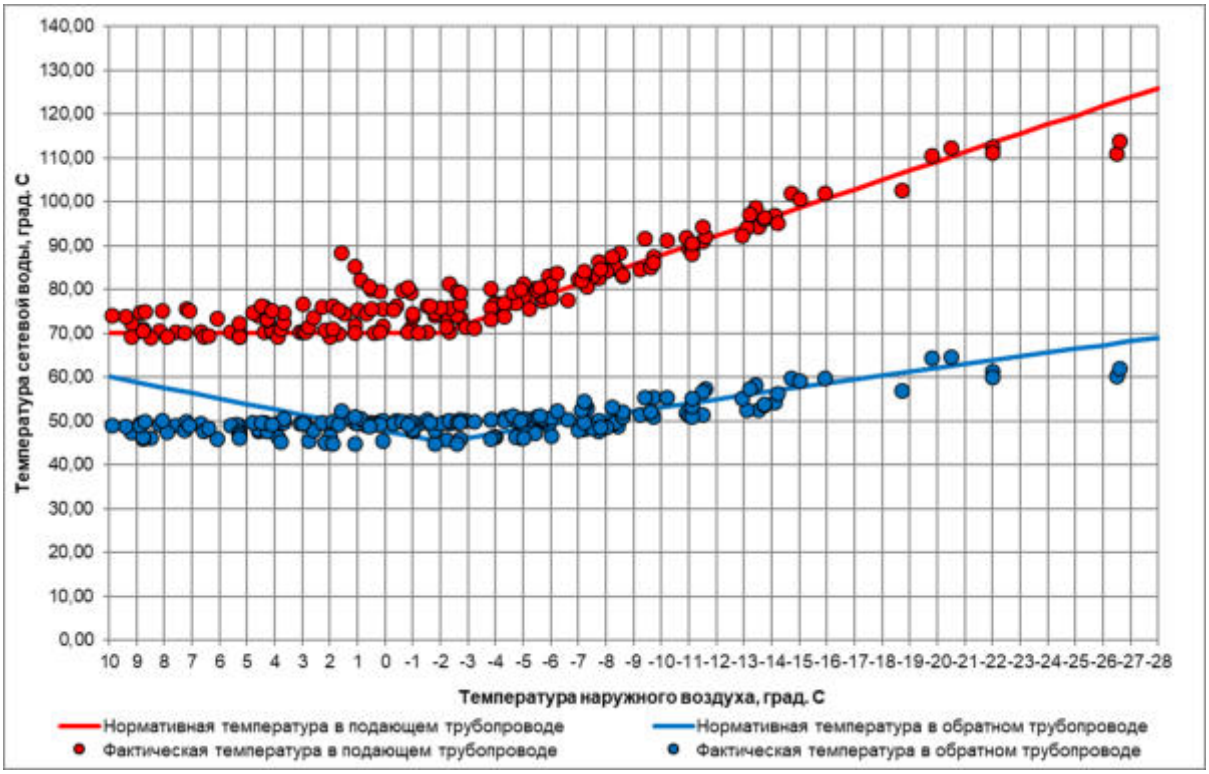


Рисунок 20. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной кв. 107

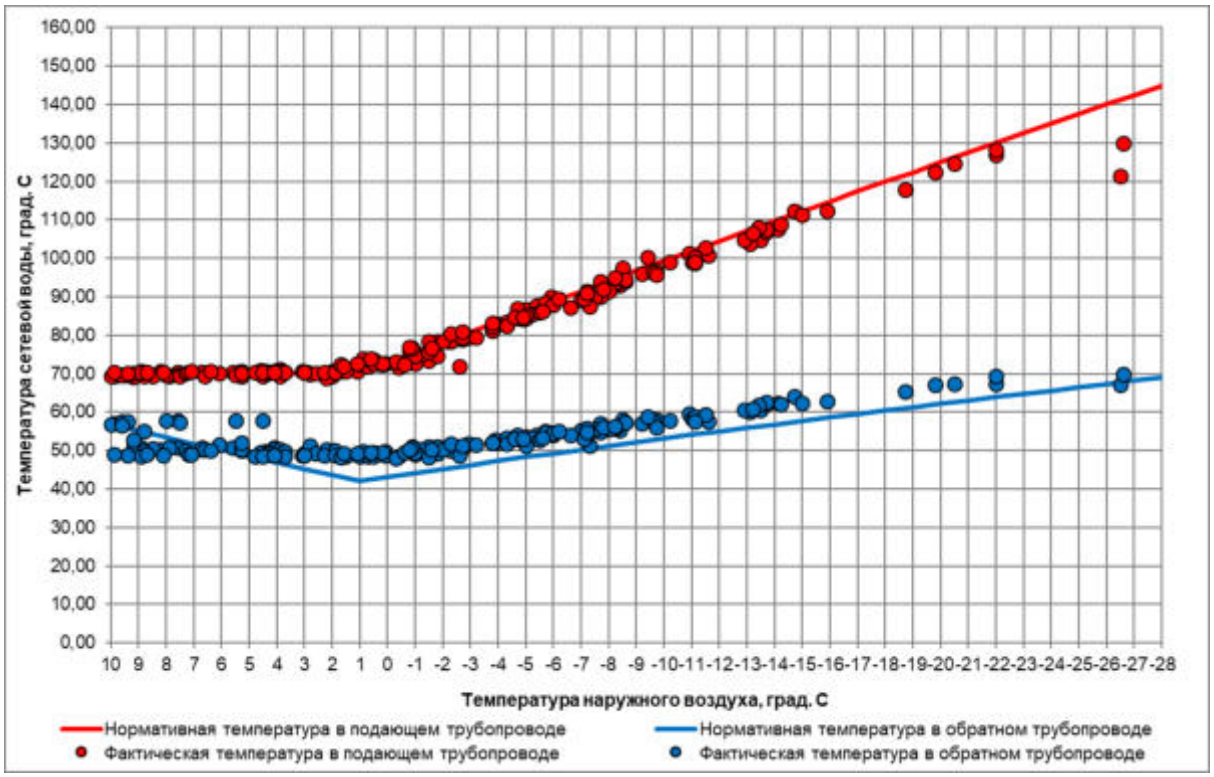


Рисунок 21. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной кв. 10-11

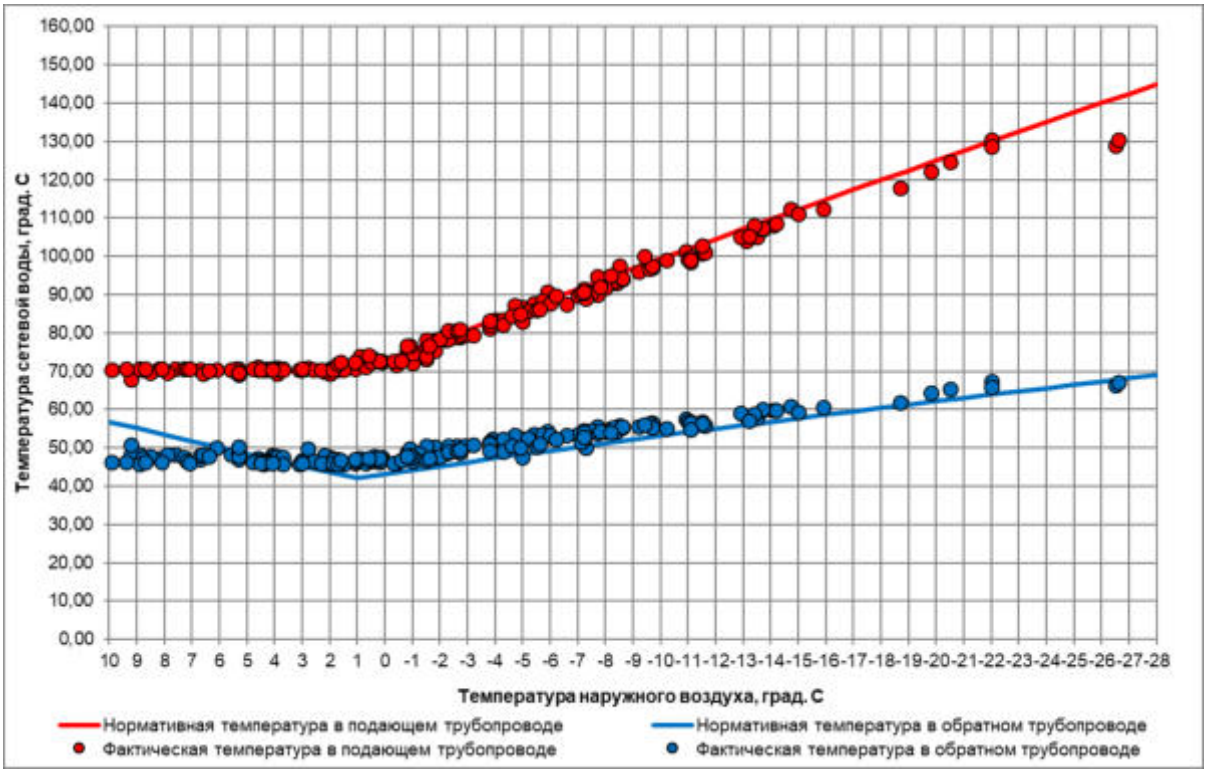


Рисунок 22. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 3 мкр.

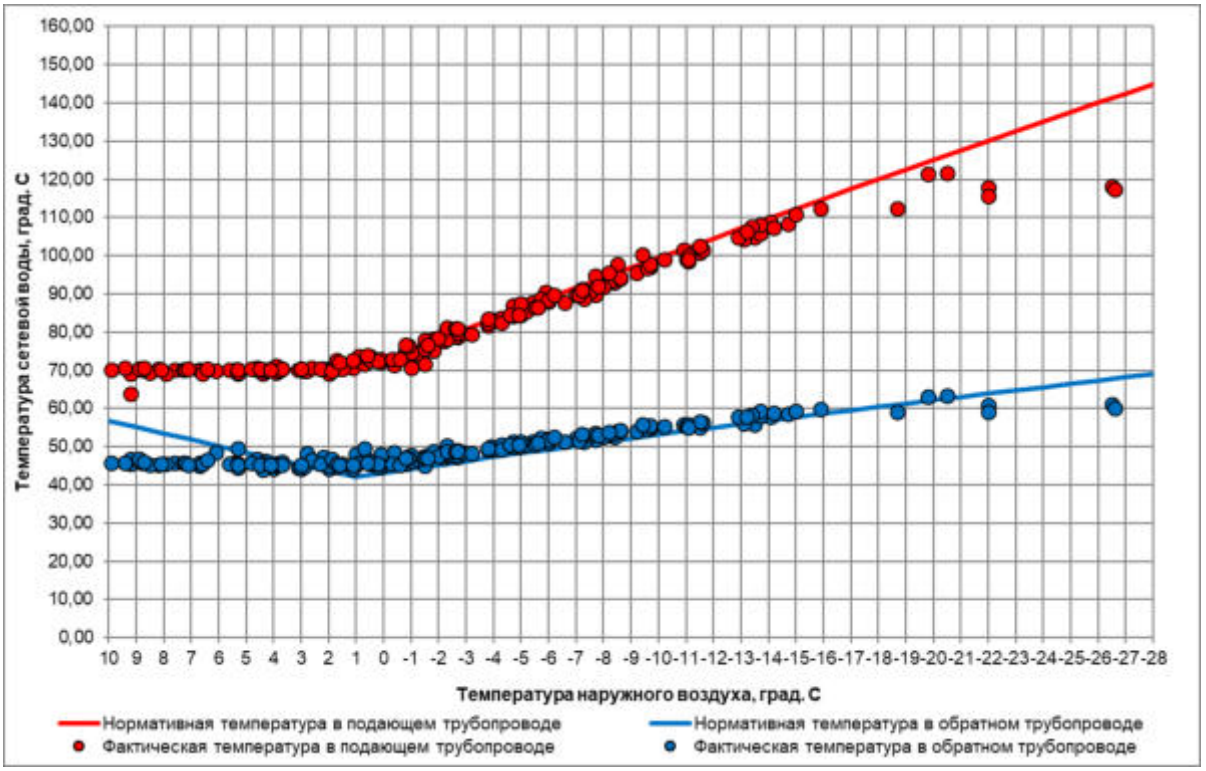


Рисунок 23. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 2 мкр.

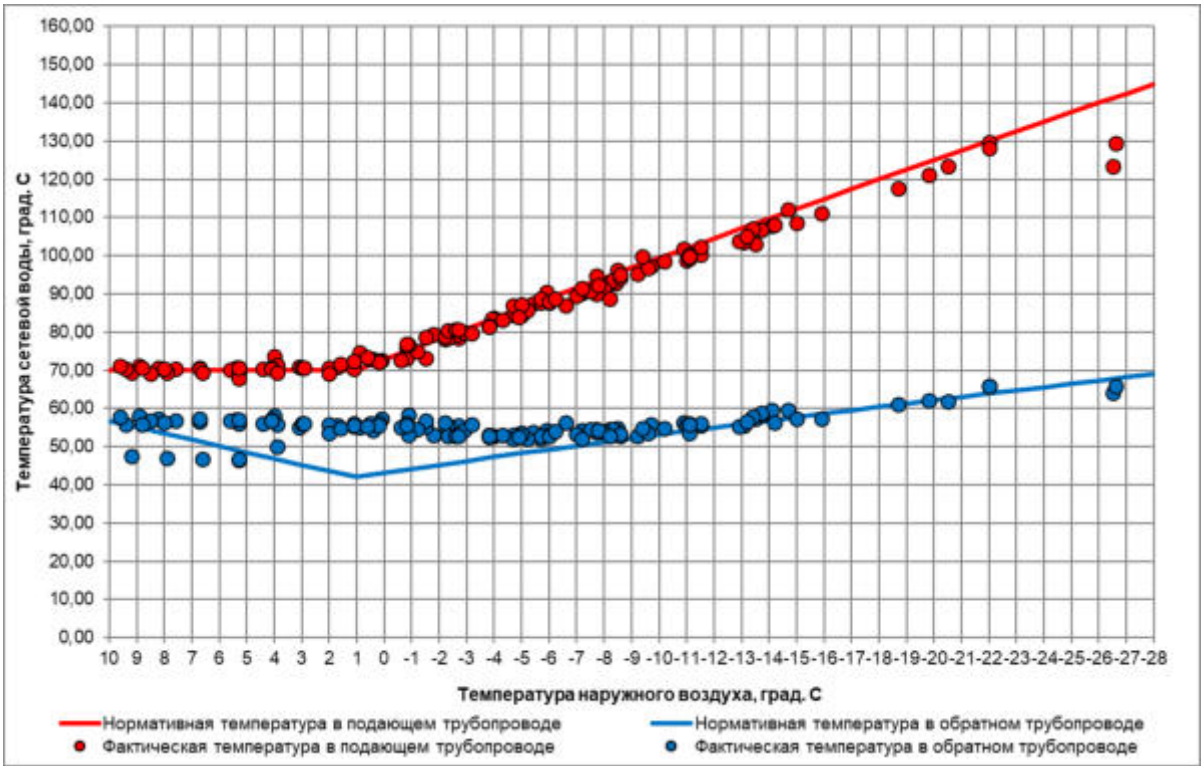


Рисунок 24. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной ДРБ №2

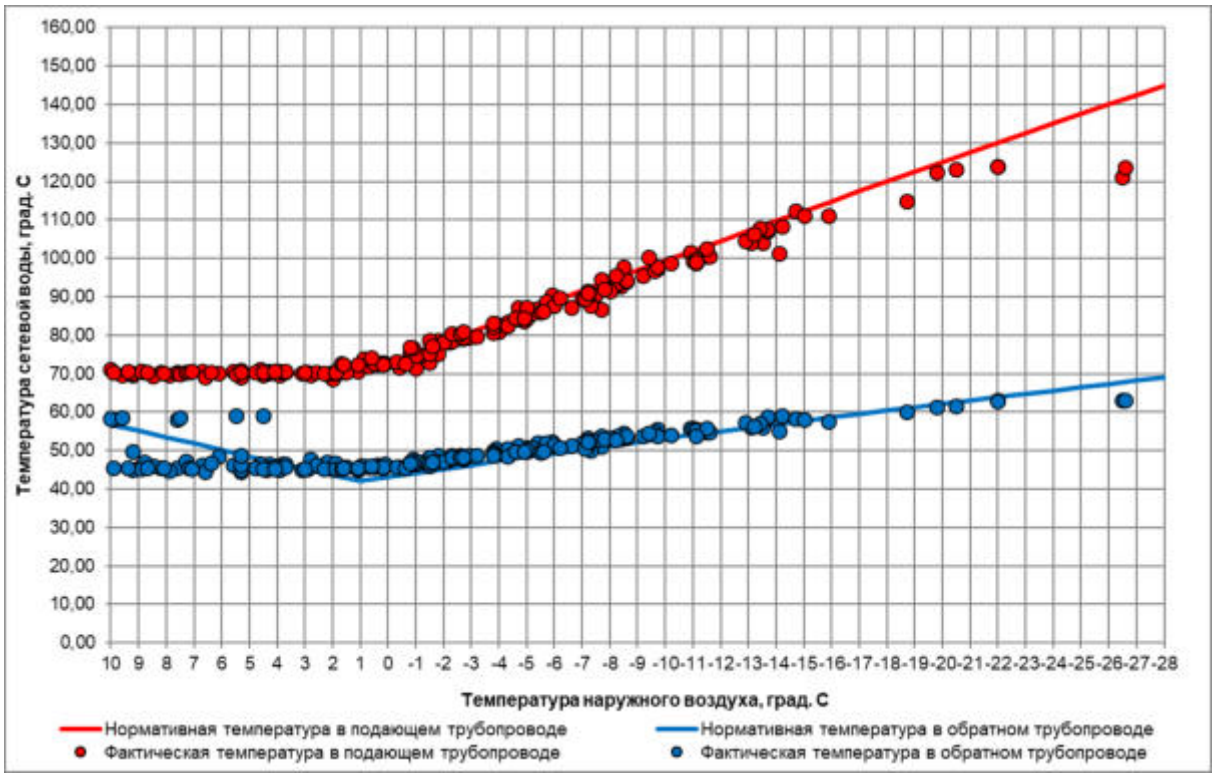


Рисунок 25. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 6 мкр.

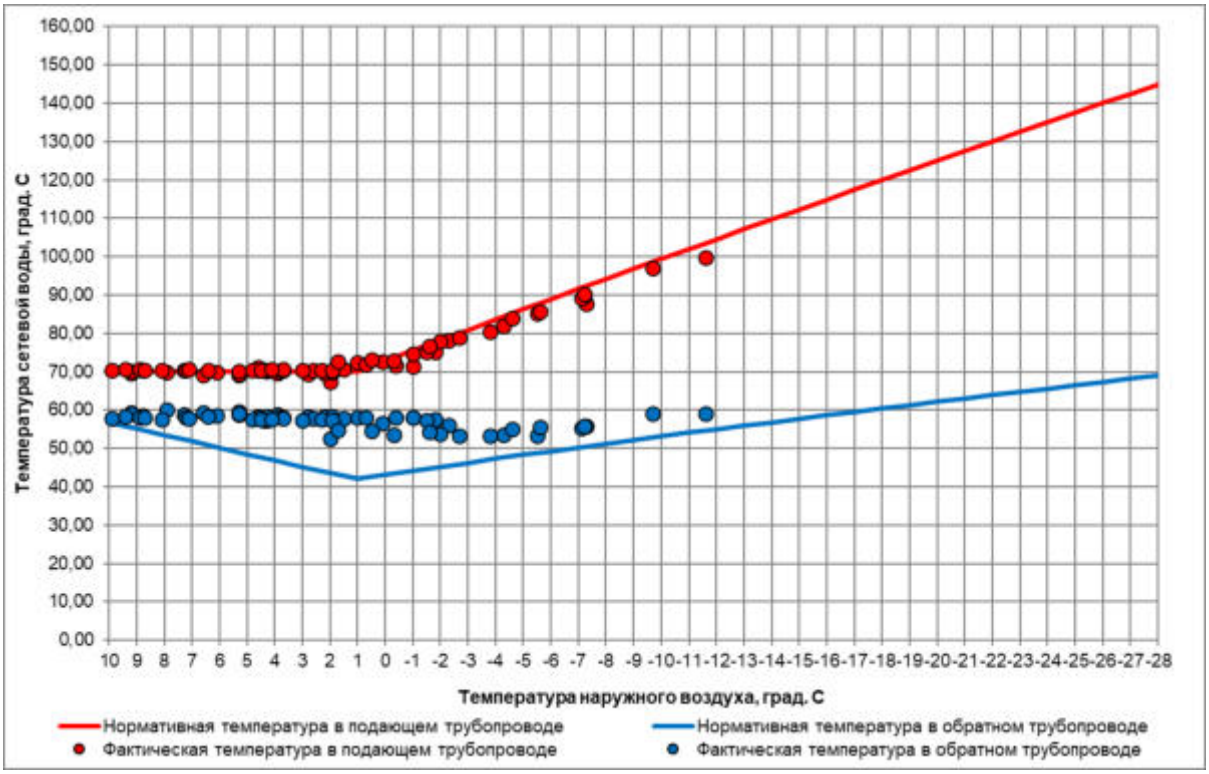


Рисунок 26. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 6 мкр. до потребителей, находящихся в зоне действия Котельной ДРБ №2

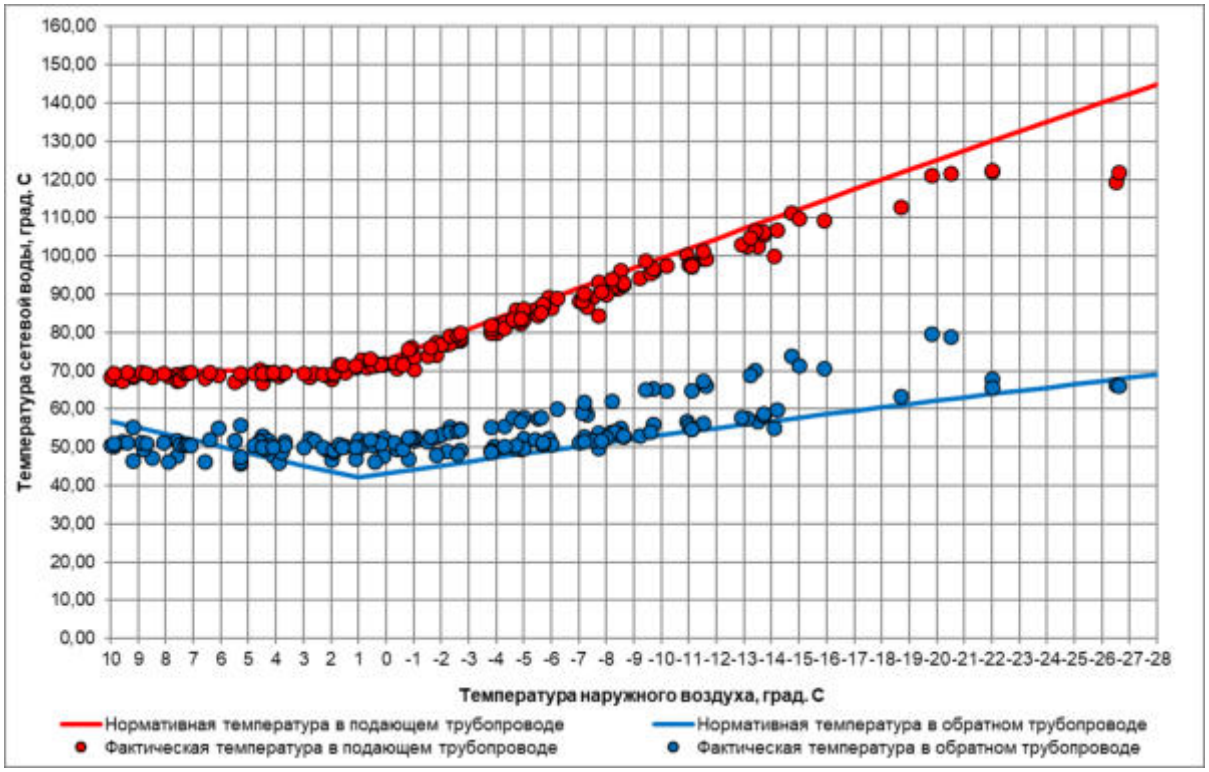


Рисунок 27. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 6 мкр. от ТП Орбита до потребителей

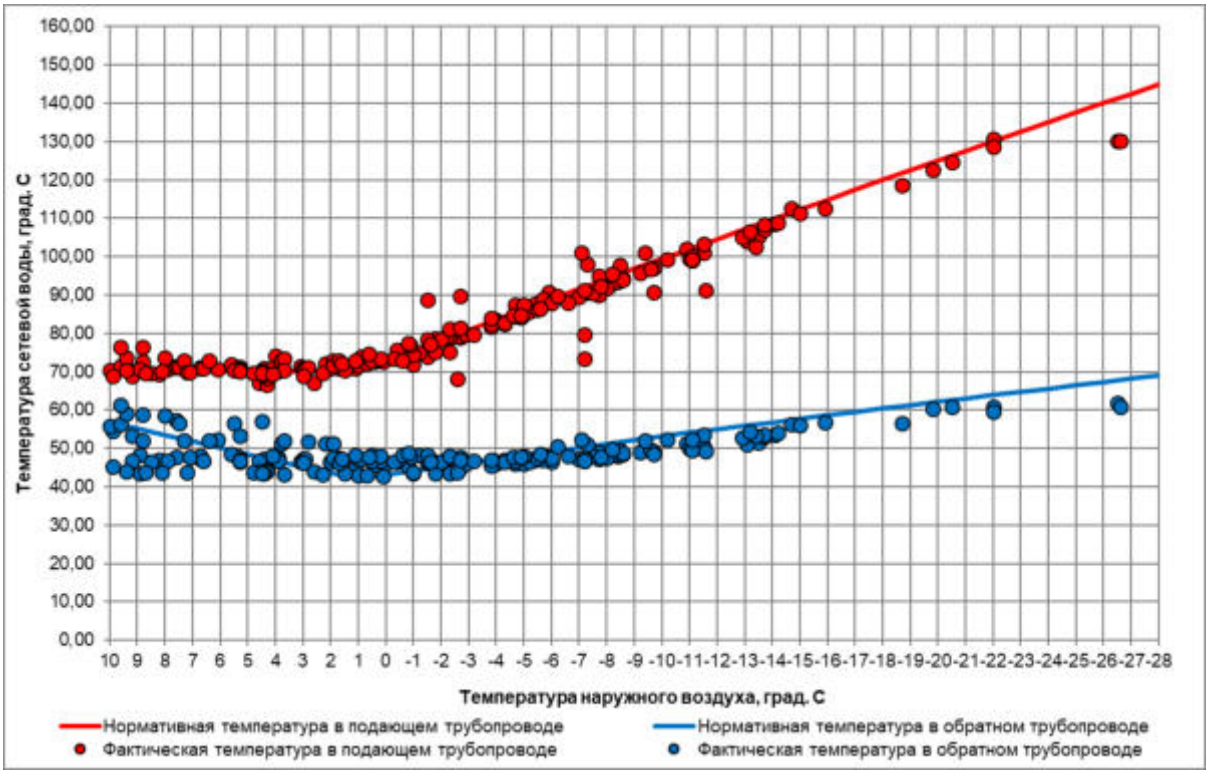


Рисунок 28. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной 8 мкр.

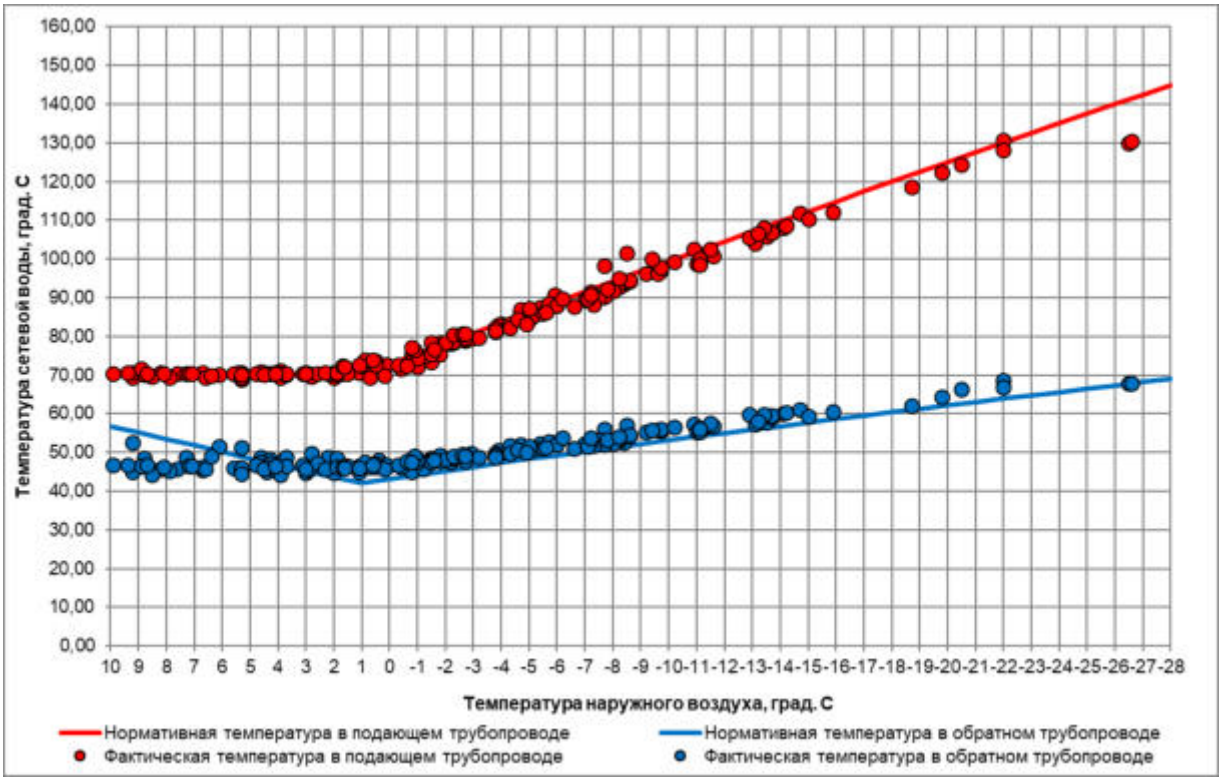


Рисунок 29. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Осипенко, 57

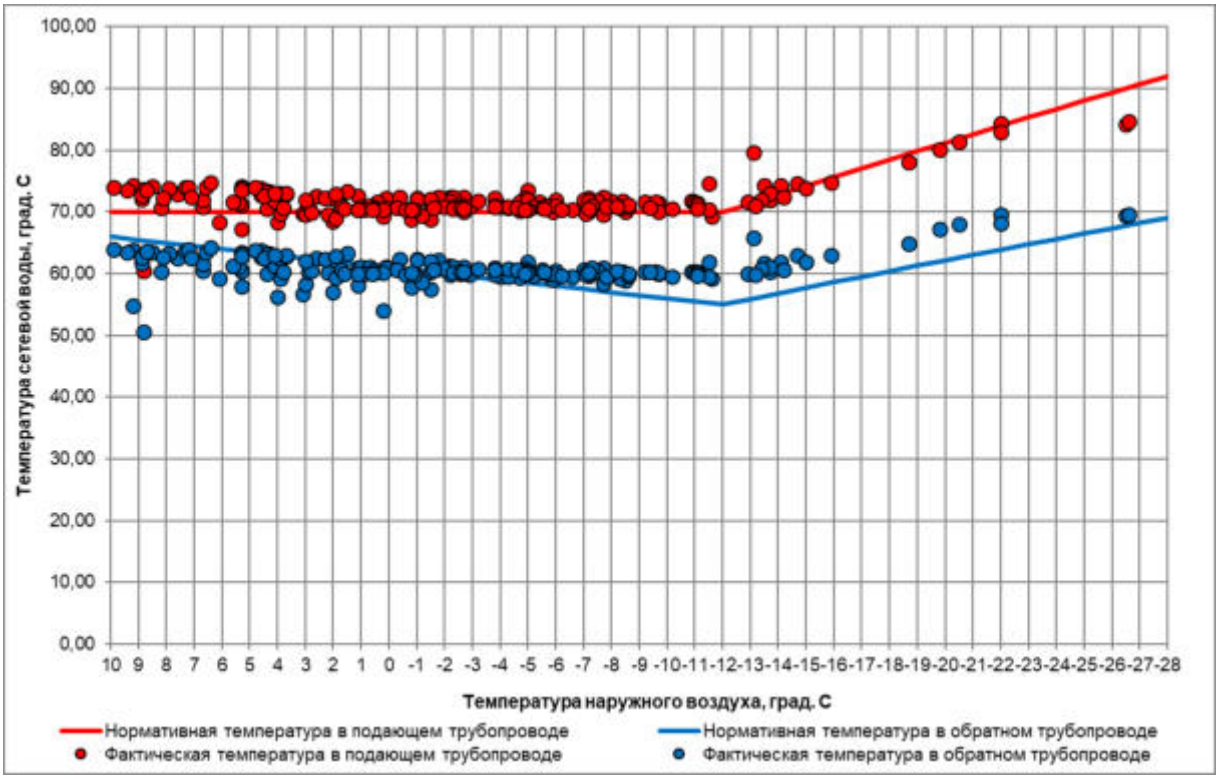


Рисунок 30. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Кирзавод

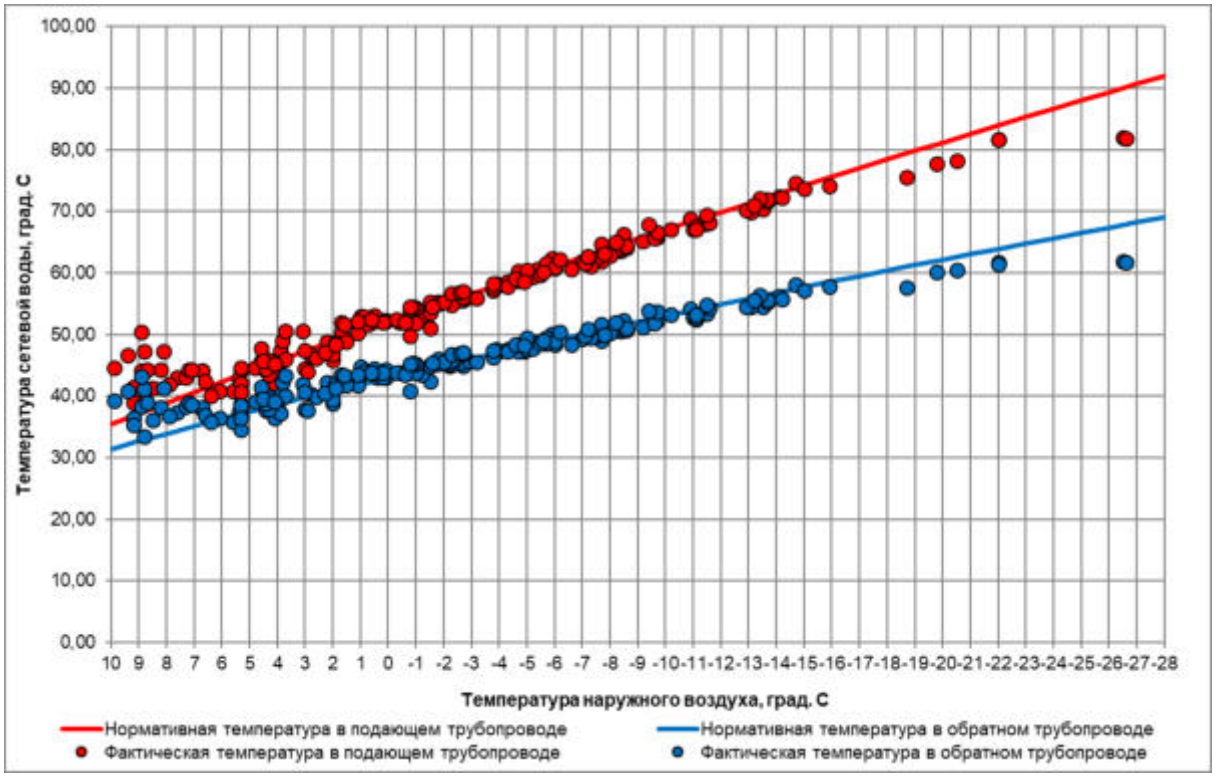


Рисунок 31. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Николаевка

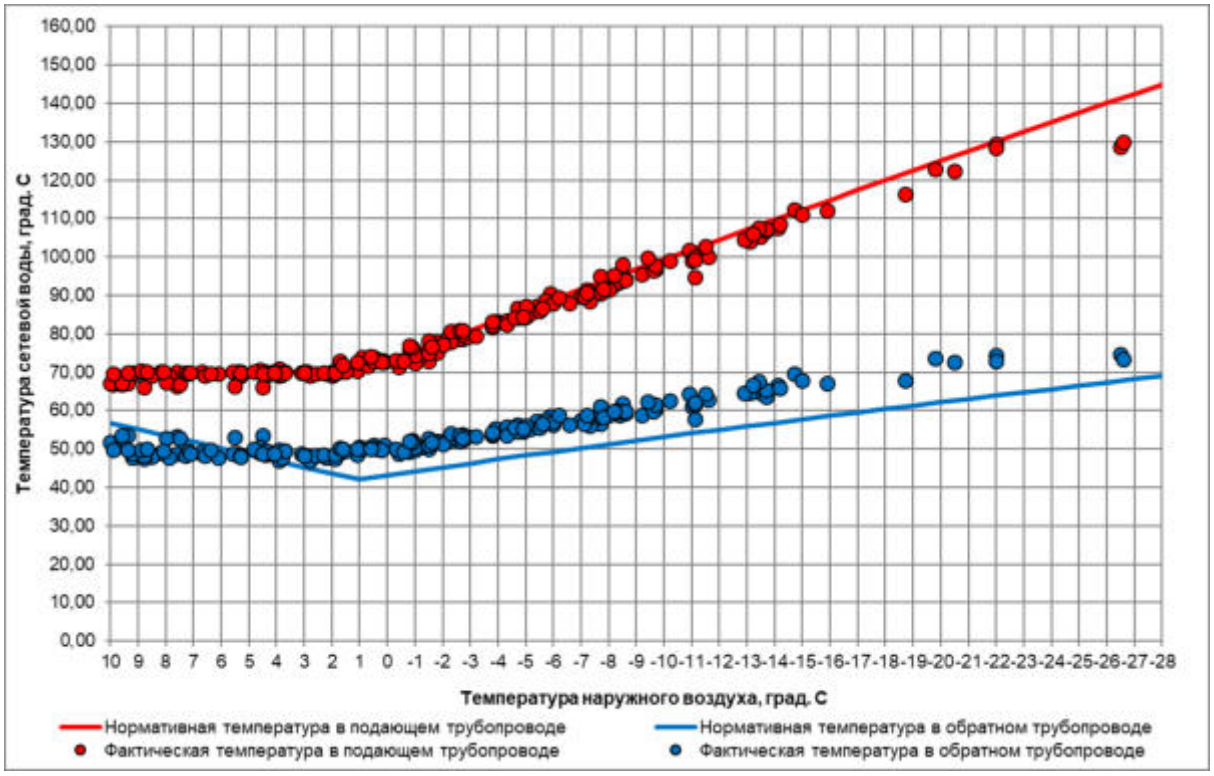


Рисунок 32. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Ялга

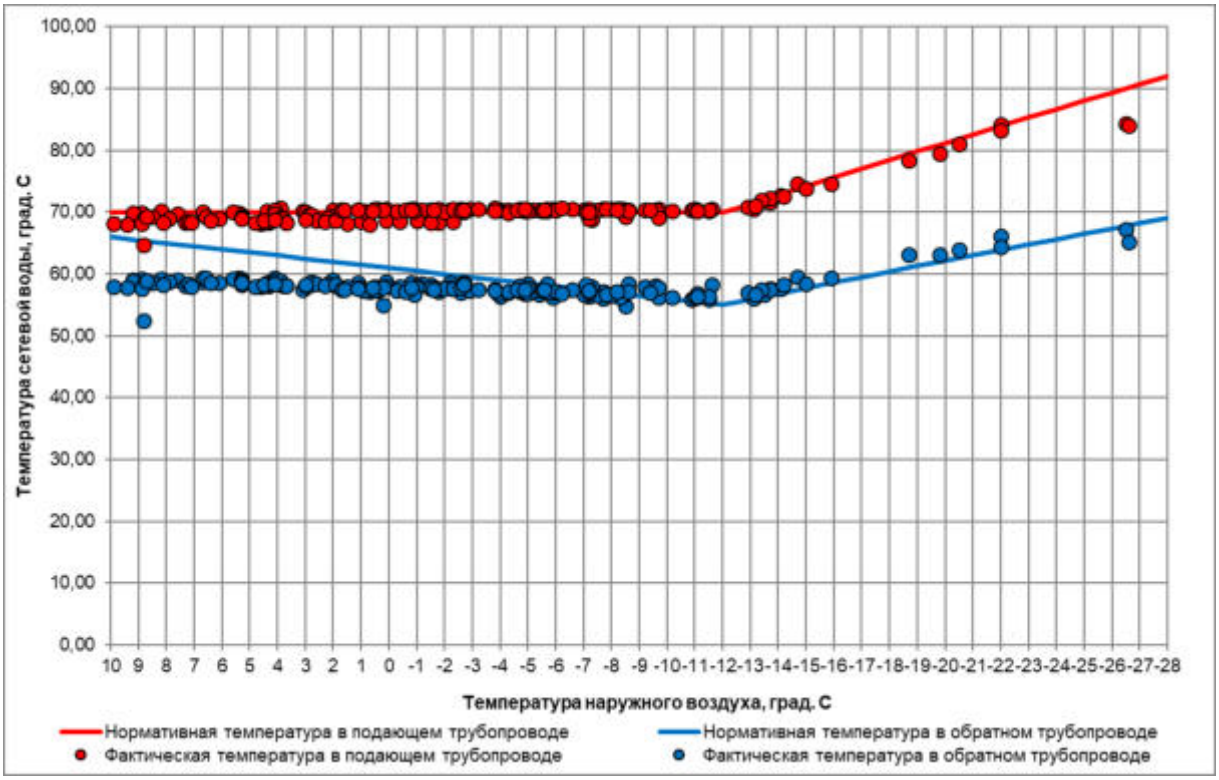


Рисунок 33. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Зыково

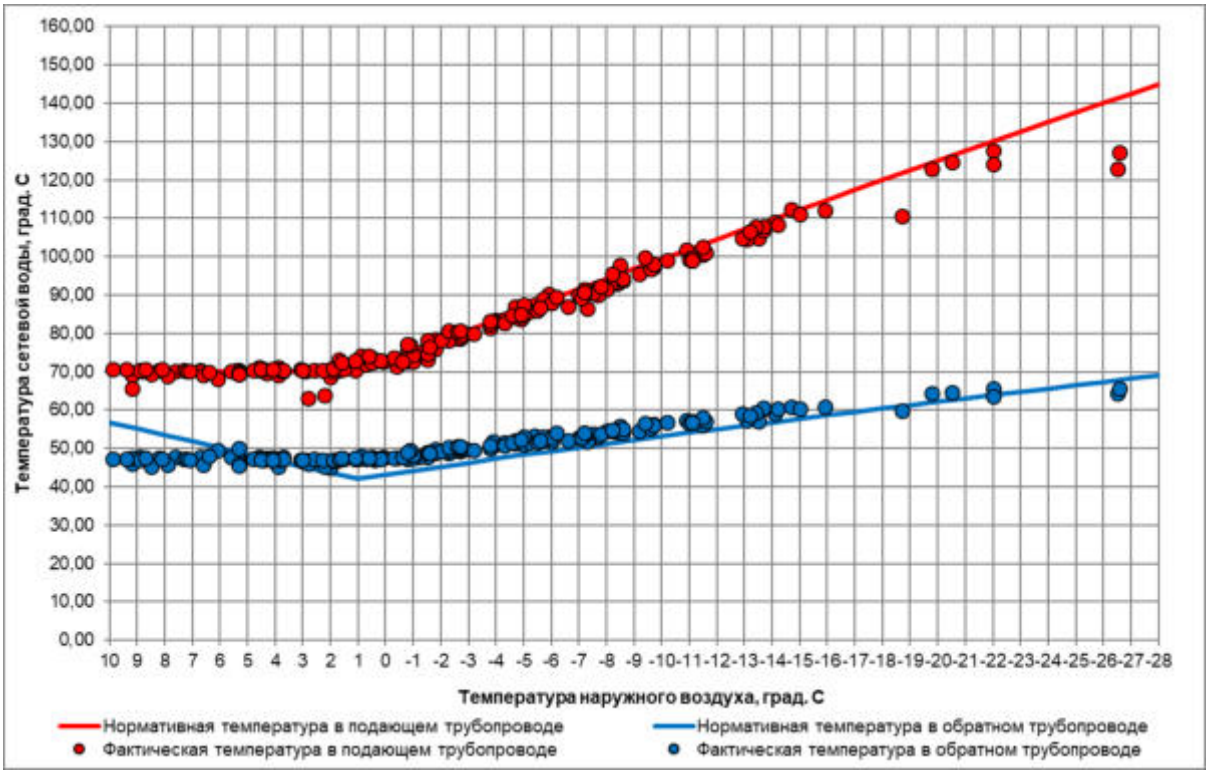


Рисунок 34. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Московская, 48

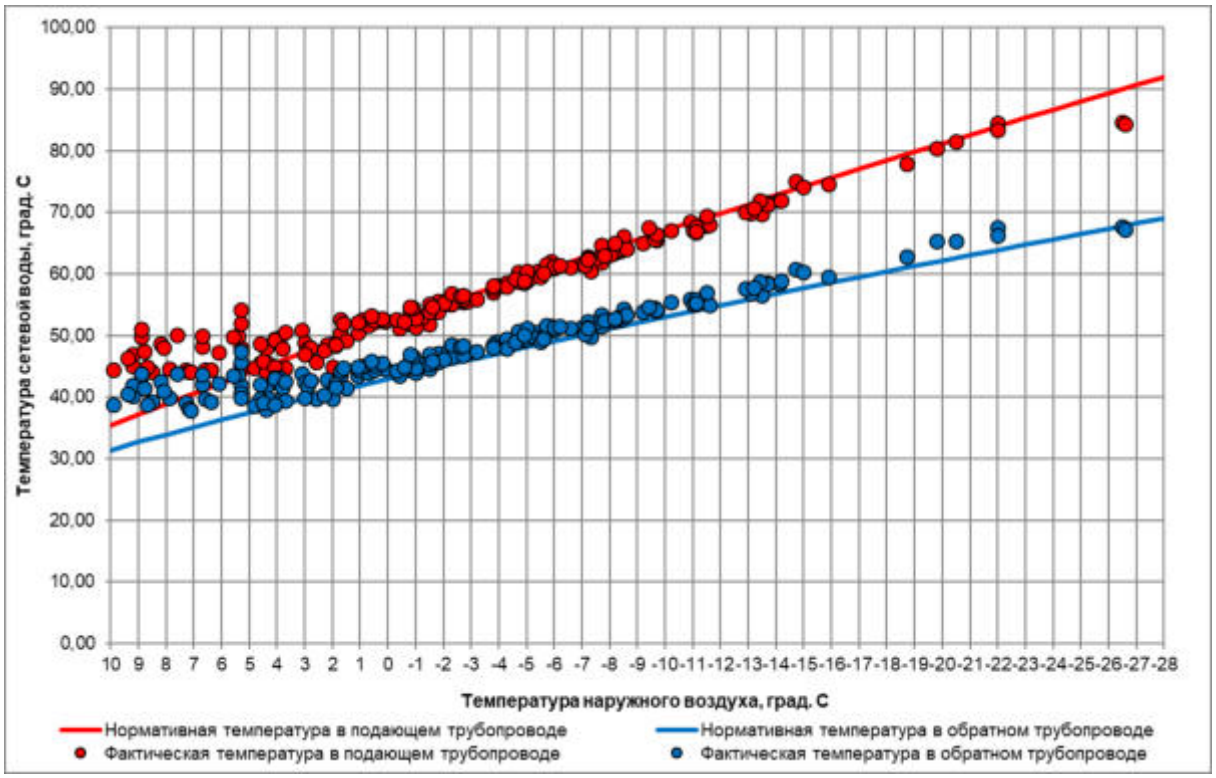


Рисунок 35. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Баня 2

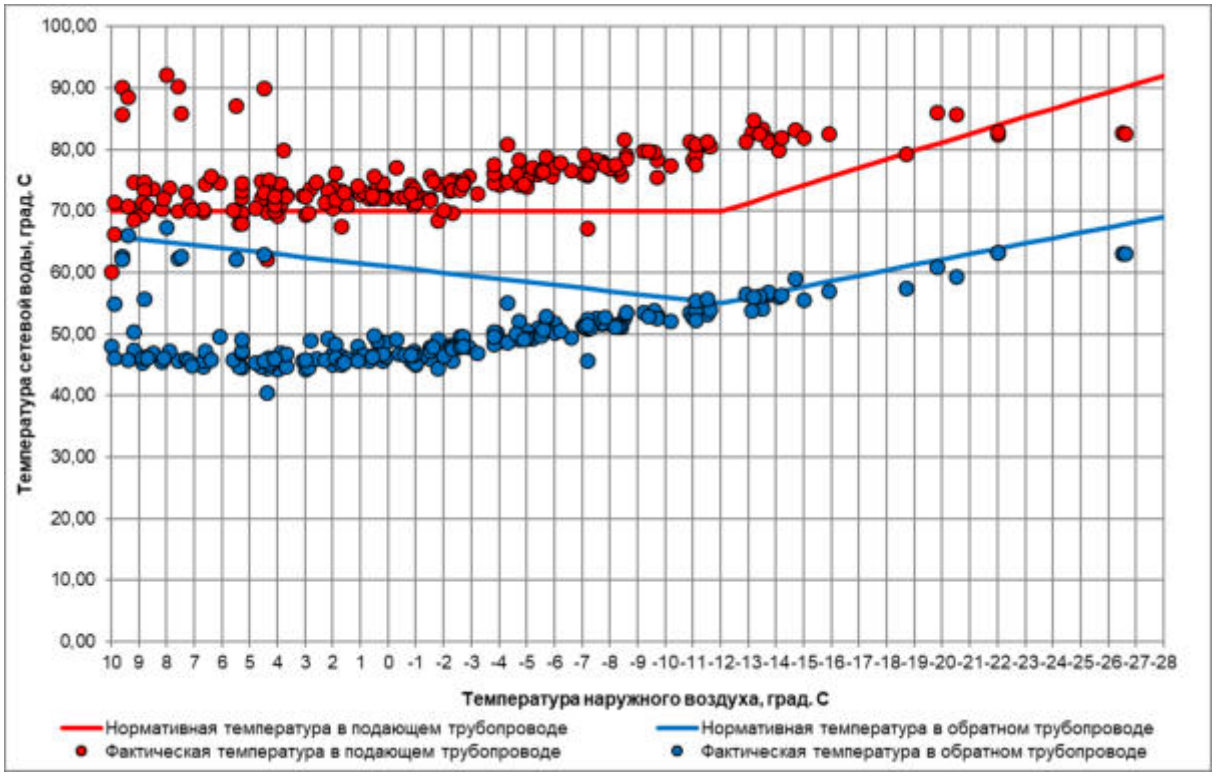


Рисунок 36. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Баня 3

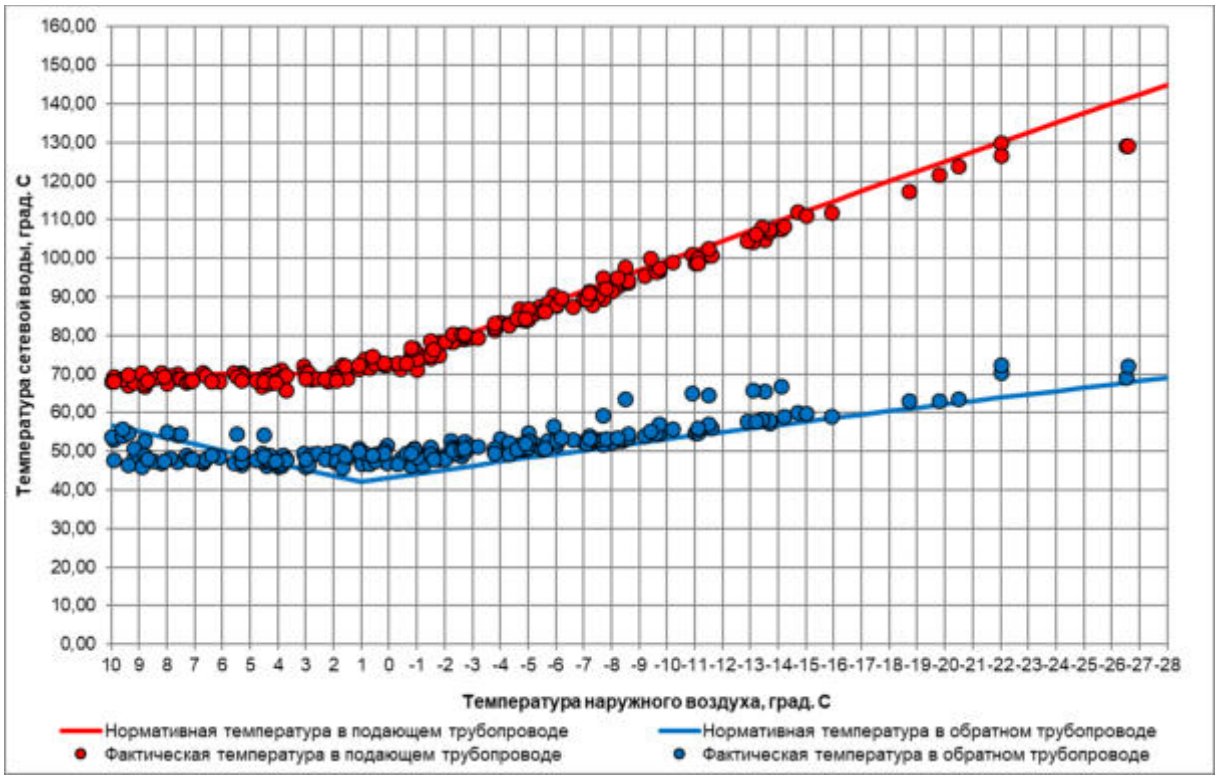


Рисунок 37. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Лисма

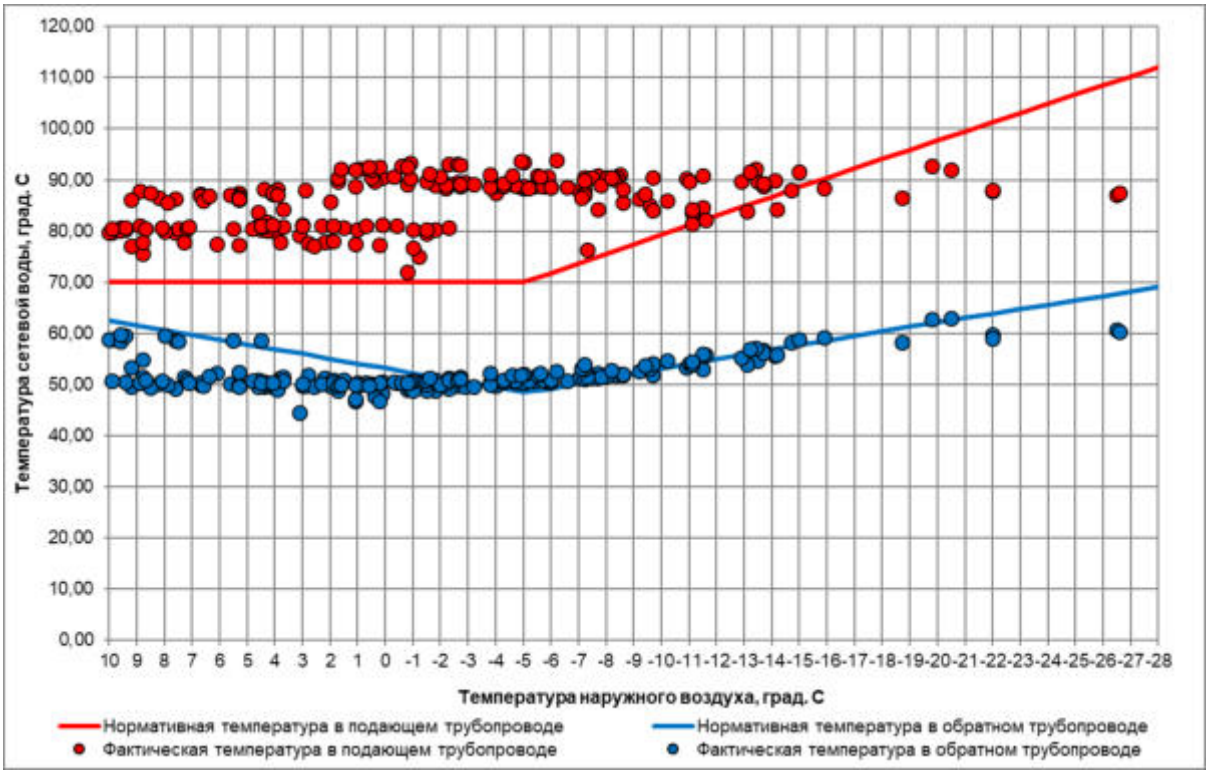


Рисунок 38. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Озерный

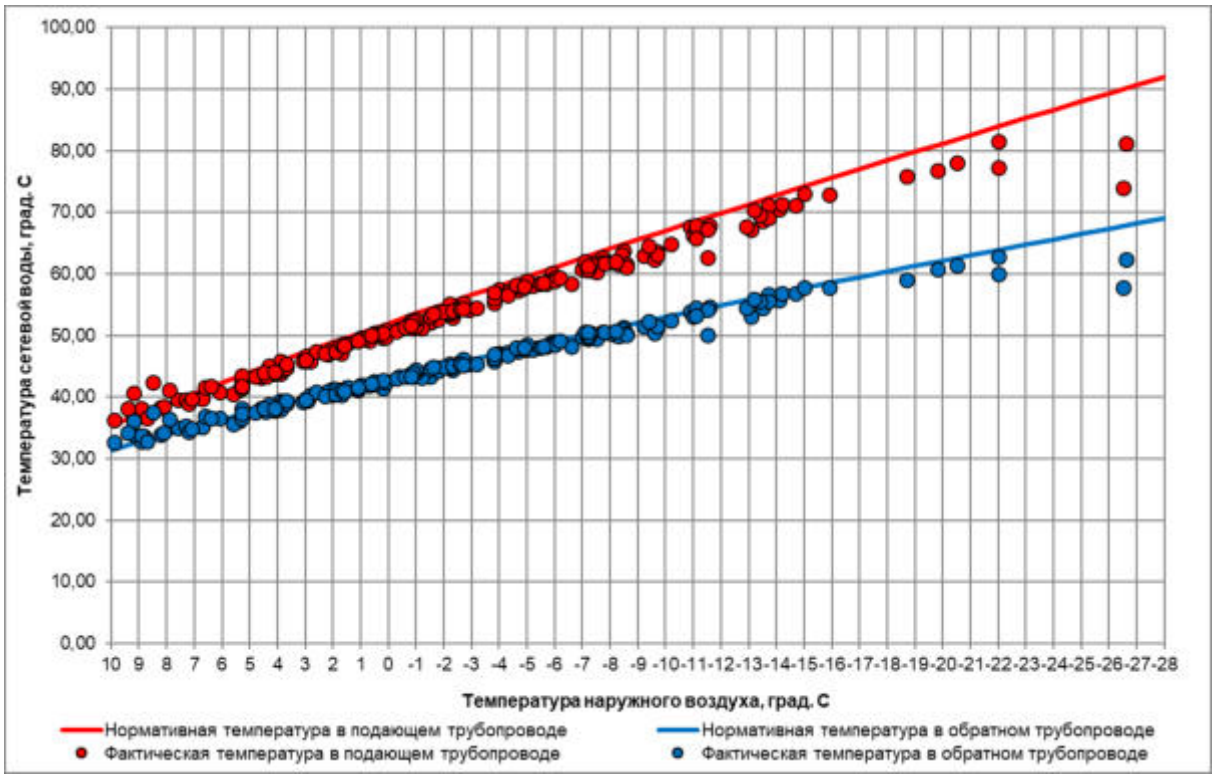


Рисунок 39. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Школы 13.

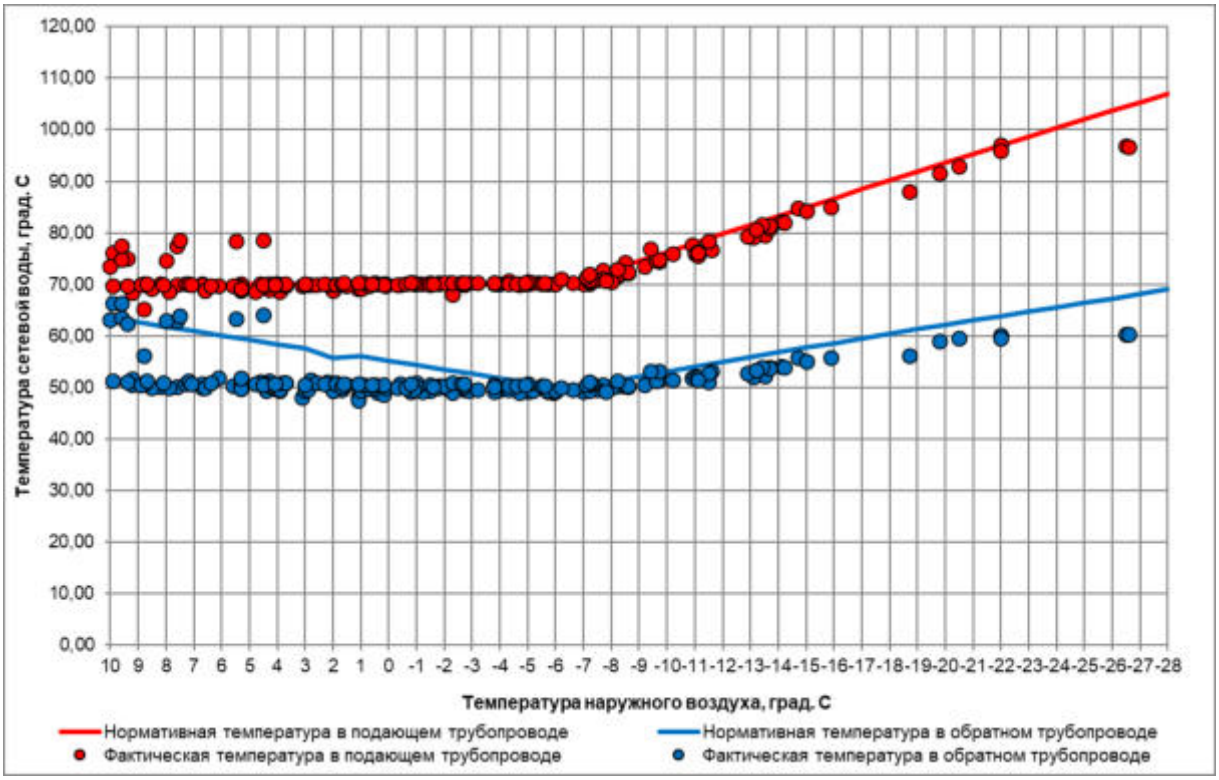


Рисунок 40. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Луховка

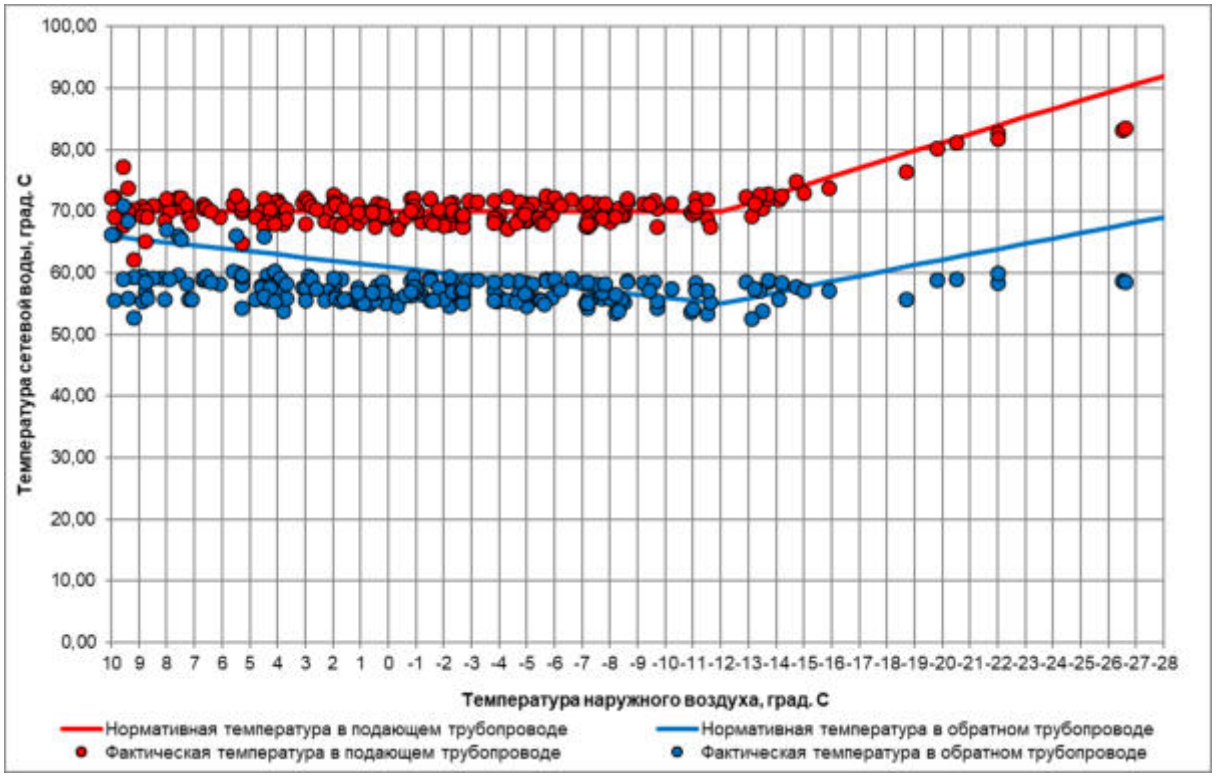


Рисунок 41. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной Горяйновка

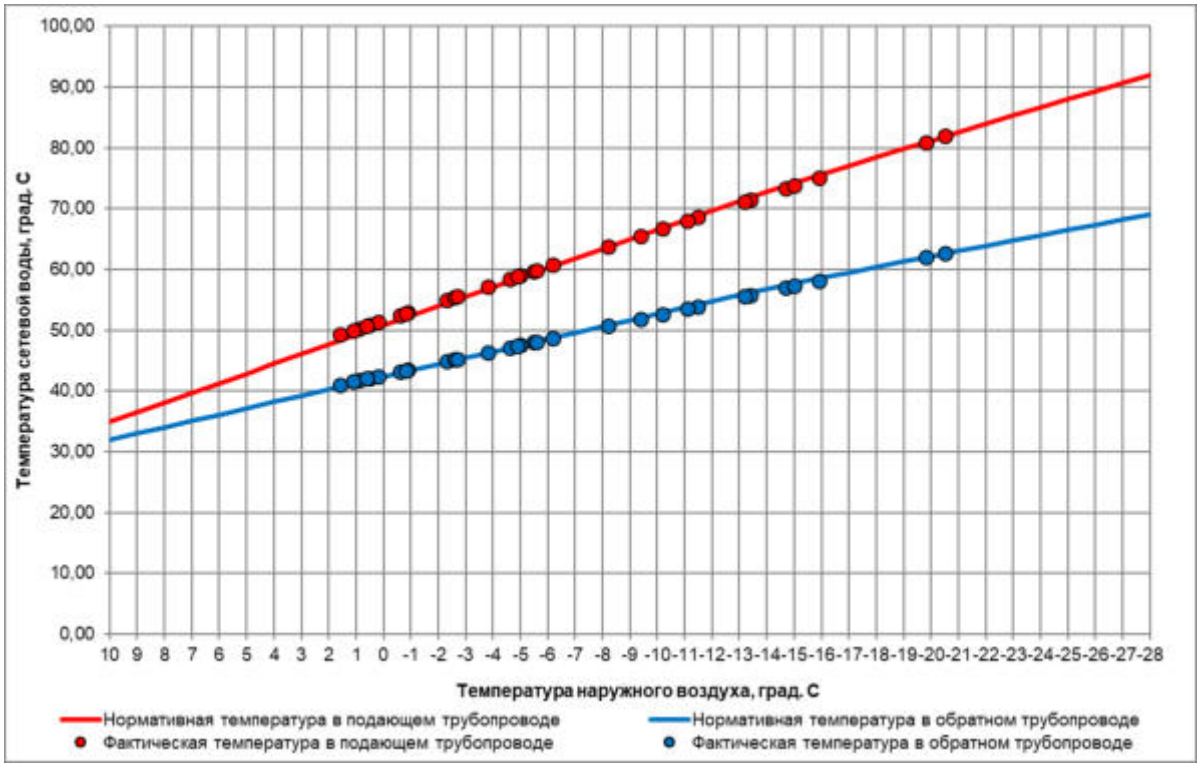


Рисунок 42. Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии с сетевой водой по трубопроводам котельной по ул. Московская, 119

3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические расчеты тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2, находящихся на балансе ТЭЦ, проводились на базе актуализированной электронной модели системы теплоснабжения в средствах программного комплекса «Zulu».

Исходными данными для разработки электронной модели и анализа существующих режимов теплоснабжения являлись:

- схемы тепловых сетей с привязкой к плану местности;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- схемы присоединения потребителей к тепловым сетям;
- геодезические отметки узлов тепловой сети (источника, узлов разветвления, потребителей);
- характеристики участков тепловой сети (конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций и т.п.);
- располагаемые напоры на источниках.

Пьезометрические графики работы тепловых сетей представлены в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

Параметры сетей воды в контрольных магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетей в отопительный период 2023-2024 гг. ТЭЦ-2 и котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» представлены в таблицах 75-76 соответственно, в межотопительный – в таблице 77.

Таблица 75. Параметры сетевой воды в контрольных точках тепловых сетей ТЭЦ-2 в ОЗП 2023-2024 гг.

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внутрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
Тепломагистраль № 8 + Тепломагистраль № 1 «ТЭЦ-2 — Город»													
ТЭЦ-2	3211		11,5	3	8,5								
8НО-1	1511		10,8	2,9	7,9								
2НО-49/4 (УПК)	24	19	9,2	3,8	5,4								17,7
2НО-49/5 (Энергосбыт)	5	5	9,3	3,8	5,5								4,7
Насосная станция № 10	1487		9,6	4,2/1	5,4/8,6								
1НО-12 (Тер.ТЭЦ-1,Жилой дом Ленина, 48)	1487	20	9,4	1,6	7,8								18,4
1НО18 (Ж.Д.Ленина,44, 46,Большевистская, 113а)	1467	26	9,2	1,5	7,7								24,5
1НО-28 (отп. «Душевой павильон», ж.д.ул.Большевистская, 111А,Б;115а и т.д.)	1441	56	8,8	1,6	7,2								52
1 НО-41 (ЦТП Володарского,92б)	1385	33	8,4	1.4	7	8,9	2,8	6,1	6	4	2		31,3
1 НО-41 (школа-17, ж.д Ленина,47,49,38,40, ЦТП «СИЗО»Раб.104)	1352	75	8,4	1,4	7								70
1ТК-1 (Ж.Д. Васенко, 1)	1277	4	8,2	1,3	6,9								3,5
1ТК-2 (ЦТП кв. 9-10 с.ч.),статуправление	1273	85	8	1,2	6,8	6,8	1,8	5	5,6	3,6	2	62,5	16,7
1ТК-3 (ТП ж.д.Ленина,36; Васенко,2)	1188	8	7,9	1,2	6,7								7,5
1 ТК-4 (Федосеенко,2а)	1180	1,3	8	1,4	6,6								1,2
1ТК-5 (ЦТП кв. 121)	1179	51	8,6	2,4	6,2	8	2,9	5,1	6	4	2	48	
1ТК-7 кв.11(ж.д по пр.Жуковского)	1128	21	8,6	2,5	6,1								19,5
1ТК-7 (ЦТП Баня №1),ж.д пр Ленина,23,21,Волод.80	1128	25	8,6	2,5	6,1	8,7	3	5,7	5,2	3,8	1,4	15	8,4
1ТК-7 (ж.д. Ленина, 29)	1128	32	8,6	2,5	6,1								30
1ТК-7 (ЦТП Володарского.60 в)	1128	122	8,6	2,6	6	7,8	3,2	4,6	6,8	3,6	3,2	114	
1ТК-9 (ЦТП кв. 12)	928	23	8,6	2,6	6	8,6	2,5	6,1	4,8	3	1,8	21,3	
1ТК-9 (ЦТП кв. 9-10 ю.ч.,)	928	76	8,6	2,6	6	7,5	2,4	5,1	5,5	3,5	2	71,2	
1ТК-9 (опт. Крыт. рынок. ООО «СЖ».ул.Большевистская,81)	928	11	8,6	2,6	6								10
1ТК-10 (ТП Дворец спорта, кафе Макдональдс, универсальный зал)	818	184	8	2,2	5,8								172,3
1ТК-10(ЦТП кв. МГУ)	818	170	8	2,2	5,8	6,2	2,2	4	6,1	3,7	2,4	159	
1ТК-11 (ЦТП кв.18)	463	31	7,9	2,1	5,8	8,2	2,4	5,8	5,8	4	1,8	29	
1ТК-12 (ТП Дом Быта)	432	8	7,8	2,2	5,6								7,9
1ТК-13(ЦТП кв.32-33)	424	80	7,7	2,2	5,5	7,7	2,2	5,5	6,4	4	2,4	73	2
1ТК-15(отп.Коммун,34; Л.Толстого,14, ЦТП Дом Правительство, Нац.банк,ж.дЛенина,6,8,ЦТП Л.3А,Ком.17б,Сов.31б)	344	86	7,1	2,6	4,5							68	12
1ТК-15(ЦТП Ленина,3А)	344	103	7,1	2,6	4,5	7,1	2,7	4,4	6,2	3,4	2,8	96	

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внугрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
1ТК-15 (ЦТП Коммунистическая,17Б)	344	55	7,1	2,6	4,5	7,9	3,8	4,1	6,7	4,5	2,2	51,4	
1ТК-15(ЦТП Советская,31 Б)	344	100	7,1	2,6	4,5	7,6	3,3	4,3	*f>2*	4,3	1,9	93,8	
Тепломагистраль №2 «ТЭЦ-2 — ЦПР — ЦЖР»													
ТЭ11-2	3211		11,5	3	8,5								
2НО-2	1701		11,2	3,4	7,8								
Насосные станции № 8, 9	1701		9,5/12	2,8/1,5	6,9/10,5								
2НО-30 (Управление ГИБДД)	1701	17	9,8	2,1	7,7								16
2НО-41	1683		9,4	2,7	6,7								
2НО-49/2 (Судмедэкспертиза, квартал ул.Васенко, ул.Большевистская,пр.Промышленный) по ТМ-8 через перемычку	1683	136	10,1	3,7	6,4								127,4
2НО-57(РСУ Связьинформ, МЧС)	1547	16	8	1,9	6,1								15
2ТК-3 (ЦТП школы №16)	1531	84	7,8	2	5,8	7,7	2,2	5,5	6,2	4,2	2	78,6	
2ТК-3 (ЦТП кв.88)	1531	73	7,8	2	5,8	6,1	1,2	4,9	5,2	3,5	1,7	68	
2ТК-6 (ЦТП кв.22-23)	1374	156	7	1,6	5,4	7,4	2,2	5,2	6,4	4	2,4	145,4	
2ТК-6 (отп. кв. Ботевградская,77)	1374	15		1,6	5,4				7,1	4,5	2,6		14
2ТК-9 (ЦТП кв.28-29) в сторону ул.Коммунистическая, 73	1204	67	7,2	1,9	5,3	7,4	2,6	4,8	6,6	3,5	3,1	62,3	
2ТК-9 (ЦТП кв.28-29) в сторону ул.Пролетарская, 44									6,1	3,5	2,6		
2ТК-9 (ин-т МГП,уч.центр при МВД,С.Разина,12,Б.Хмельн-го 75а)	1204	83	7,2	1,9	5,3								77,3
2ТК-9 (ЦТП Ком-95Б)	1204	61	7,2	1,9	5,3	5,5	2,4	3,1	5,2	3,2	2	57,4	
2ТК-9 (ЦТП Дет.сад №40)	1204	53	7,2	1,9	5,3	5,8	1,7	4,1	5,8	3,6	2,2	49,7	
2ТК-9 (отп.кв.Полежаева,66а)	1204	32	7,2	1,9	5,3				5,9	1,5	4,4		30,1
2ТК-9 (отп.кв.Титова,32)	1204	109	7,2	1,9	5,3				5,6	3	2,6		102
1ТК-18 (РДК)		27	7,2	2,5	4,7								25,2
1ТК-17 (Кафе Пирамида)		1	8,1	2,8	5,3								0,9
1ТК-16 (Институт Регионологии, Банк, м.Эрьзя,МГУ)		119	8,5	3,3	5,2								111,3
1ТК-15А(Огарев Плаза)		39	9,3	4	5,3								36,4
2ТК-11 (ГБ №3)	612	54	7,8	2,5	5,3	8,6	3,5	5,1	5,9	4	1,9	36,3	14,2
2ТК-13 (Драмтеатр,гим.№20,храм)	558	51	8,7	3,4	5,3								47,7
2ТК-13 (ЦТП-1 кв. 47-48)		35	8,7	3,4	5,3	7,9	2,9	5	6,5	4,5	2	32,7	
2ТК-13 (ЦТП -2 кв. 47-48)		38	8,7	3,4	5,3	7,5	2,8	4,7	5,8	4	1,8	35,5	
2ТК-13 (ЦТП Советская,63)		77	8,7	3,4	5,3	7,8	3,4	4,4	6,4	4,2	2,2	72	
2ТК-13 (ЦТП Большевистская,256)		102	8,7	3,4	5,3	7,6	3,9	3,7	6,2	3,6	2,6	95	
2ТК-13 (ЦТП Демократическая,15)		44	8,7	3,4	5,3	7,7	4,6	3,1	7,2	5	2,2	36,7	4
Ввод в ЦТП кв.мех.з-да(в ст.кот.Ниж.рынка)	212	175				9,7	4,9	4,8	9	3	6	163	

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внугрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
Ввод в ЦТП кв.мех.з-да(в ст.ж.д ул.Мичурина, 1)		37				9,7	4,9	4,8	7,7	5,3	2,4	35	
ЦТП Нижний рынок	19	19				7,5	4	3,5	6,9	4,3	2,6	11	7
ЦТП Арсенал	77	77				6,5	3,8	2,7	6,5	3	3,5	160	
Тепломагистраль №2 «ТЭЦ-2 — ЦПР — ЦЖР» (с нагрузкой кот. кв.107)													
ТЭ11-2	3384		11.5	3	8,5								
2НО-2	1873		11,4	3	8,4								
Насосные станции № 8, 9	1873		8,9/12,7	3,1/1,7	5,8/11								
2НО-30 (Управление ГИБДД)	1873	17	10,2	2,4	7,8								16
2НО-41	1856		9,6	3,1	6,5								
2НО-57(РСУ Связьинформ, МЧС)	1856	16	7,8	2,1	5,7								15
2ТК-3 (ЦТП школы №16)	1840	84	7,7	2,6	5,1	7,6	2,7	4,9	6,2	4,2	2	78,6	
2ТК-3 (ЦТП кв.88)	1840	73	7,7	2,6	5,1	6,1	1,7	4.4	5,2	3,5	1,7	68	
2ТК-6 (ЦТП кв.22-23)	1683	156	6,7	2,1	4,6	7,1	2,9	4,2	6,4	4	2,4	145,4	
2ТК-6 (отп.кв.Ботевградская,77)	1683	15	6,7	2,1	4,6				6,8	4,2	2,6		14
2ТК-9 (ЦТП кв.28-29) в с торону ул.Коммунистическая, 73	1513	67	6,8	2,7	4,1	7,2	3,2	4	6,6	3,5	3,1	62,3	
2ТК-9 (ЦТП кв.28-29) в сторону ул.Пролетарская, 44									6,1	3,5	2,6		
2ТК-9 (ин-т МГП,уч.центр при МВД,С.Разина,12,Б.Хмельн-го 75а)	1513	83	6,8	2,7	4,1								77,3
2ТК-9 (ЦТП Ком-95Б)	1513	61	6,8	2,7	4,1	5,9	2,9	3	5	3	2	57,4	
2ТК-9 (ЦТП Дет.сад №40)	1513	53	6,8	2,7	4,1	5,8	2,4	3,4	5,8	3,6	2,2	49,7	
2ТК-9 (отп.кв.Полежаева.6ба)	1513	32	6,8	2,7	4,1				6,1	1,8	4,3		30,1
2ТК-9 (отп.кв.Титова,32)	1513	144	6,8	2,7	4,1				5,6	3	2,6		134,6
1ТК-18(РДК)		27	7,5	3,5	4								25,2
1ТК-17 (Кафе Пирамида)		1	7,7	3,7	4								0,9
1ТК-16 (Институт Регионологии, Банк, м.Эрьзя.МГУ)		119	8,1	4,2	3,9								111,3
1ТК-15А(Огарев Плаза)		39	8,6	4,7	3,9								36,4
2ТК-11 (ГБ№3)	886	54	7,4	3,3	4,1	8,4	4,3	4,1	6,3	4,4	1,9	36,3	14,2
2ТК-13 (Драмтеатр,гим.№20,храм)	832	51	8,2	4,4	3,8								47,7
2ТК-13 (ЦТП -1 кв. 47-48)		35	8,2	4,4	3,8	7,3	3,9	3,4	6,5	4,5	2	32,7	
2ТК-13 (ЦТП -2 кв. 47-48)		38	8,2	4.4	3,8	7	3,9	3,1	5,8	4	1,8	35,5	
2ТК-13 (ЦТП Советская,63)		77	8,2	4,4	3,8	7	4,4	2,6	6,4	3,5	2,9	72	
2ТК-13 (ЦТП Большевистская,256)		102	8,2	4,4	3,8	7,5	4,3	3,2	6,2	3,6	2,6	95	
2ТК-13 (ЦТП Демократическая, 15)		44	8,2	4,4	3,8	8	4,7	3,3	7	5	2	36,7	4
Ввод в ЦТП кв.мех.з-да(в ст.кот.Ниж.рынка)	486	175				8,8	7	1,8	8,5	2,7	5,8	163	

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внугрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
Ввод в ЦТП кв.мех.з-да(в ст.ж.д ул.Мичурина, 1)		37				8,8	7	1,8	7,7	5,3	2,4	35	
Ввод в ЦТП кв.мех.з-да(в ст.кот. кв. 107)		274				8,8	7	1,8	8,5	2,7	5,8	256	
ЦТП Нижний рынок	19	19				6,1	3,9	2,2	6,1	3,9	2,2	11	7
ЦТП Арсенал	77	77				5,1	3,8	1,3	6,5	3	3,5	160	
ТК-5 проект. (УТ-5) (3 МКД кв. Гагарина - Филатова)	274	37	7,2	2,5	4,7								35
ТК-6 проект. (УТ-6) МКД Гагарина 92/1	236	13	7,2	2,6	4,6								12
ТК-7 проект.(УТ-7) МКД Гагарина 92	224	13	6,7	2,3	4,4								12
ТК-8 проект.(УТ-8) МКД Республиканская 151А, 149, Гагарина 98/1, 98, 96/1, 96	211	77	5,5	1,5	4								72
ТК-8 проект.(УТ-8) ЦТП кв. 107	134	134	5,5	1,5	4	5,5	1,5	4	5,5	3,2	2,3	125	
Тепломагистраль № 3 «ТЭЦ-2 — Северо-восток»													
ТЭЦ-2	1348		11,5	3	8,5								
ЗНО-28 (огпай на ЦТП-1 пос. ТЭЦ-2,	1348	19	10,5	3,1	7,4	10,2	2,3	7,9	4,3	3	1,3	55,9	
ЗНО-28 (огпай на ЦТП-2 пос. ТЭЦ-2,	1348	63	10,5	3,1	7,4	6,9	0,6	6,3	5,2	2,7	2,5	180,7	2,5
Отпай на школу №3	1266	6	7,2	0,7	6,5								6
ЗНО-42 (ОАО "Химчистка")	1259	4	10,6	2,3	8,3								3,7
ЗНО-93	1256		9,4	1,4	8								
ЗНО-177 (Спецпредприятия)	1256	16	10,3	2,7	7,6								15
ЗНО-231 (НС-6)	1239		11,8	4,4	7,4								
Насосная станция № 5	1239		8,9/10,5	3,9	5,1/6,6								
ЗНО-510/7 (МПС, ТСУ)	429	3	9,9	3,7	6,2								3
ЗНО-510/10 (ЦТП-12)	426	126	9,9	3,8	6,1	7,8	2,9	4,9	7	4,7	2,3	118	
ЗНО-510/10 (ЦТП-12А)	426	87	9,9	3,8	6,1	8,6	3,1	5,5	7	4,2	2,8	81,6	
ЗНО-611 (ЦТП Род/дом №2)	810	59	8,1	2	6,1	6,9	1	5,9	5,7	3,5	2,2	55,4	
ЗНО-611 (ЦТП МСЧ “РТК”)	810	29	8,1	2	6,1	6,3	0,8	5,5	4,2	2,5	1,7	26,7	0,4
ЗНО-617 (Группа жилых домов по ул. Косарева)	722	38	8	2,4	5,6								35,5
ЗТК-1 (ГПТУ-31)	684	9	7,6	2,2	5,4								8,1
ЗТК-1 (ЦТП-1а)	684	25	7,6	2,2	5,4	5,4	0,5	4,9	5,2	3,2	2	23,1	
ЗТК-2 (ЦТП-1)	651	151	7,1	1,8	5,3	6,5	1,2	5,3	5,7	2,8	2,9	141,1	
ЗТК-4 (ЦТП-2)	320	38	6,9	1,7	5,2	6,8	1,6	5,2	4,8	3	1,8	35,8	
ЗТК-8 (ЦТП-3)	282	109	6	1	5	6	М	4,9	5,3	2,9	2,4	102,2	
ЗТК-8 (ЦТП- 4)	282	172	6	1	5	5,9	1,1	4,8	5,4	2,9	2,5	161	
ЗТК-8 (ЦТП- 4а), пр. 60 лег Октября 167 к. 1		17	6	1	5	4,9	2,5	2,4	4,9	2,5	2,4	12	4
ЗТК-9-1 (ЦТП-5)	180	103	7,3	2,2	5,1	7,2	2,3	4,9	6,3	3,3	3	96,5	
ЗТК-10 (ЦТП-6. от ЗТК-9-1)	76	76	7,5	2,4	5,1	7,5	2,4	5,1	5,8	3,3	2,5	71,4	
ЗТК-14 (ЦТП-7)	213	106	7,7	1,8	5,9	7,7	1,8	5,9	6,1	4	2,1	99,3	

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внугрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
4ТК-2 (ЦТП-8)	106	106	9,2	3,2	6	9.3	3,4	5,9	7,3	4,6	2,7	99,3	
Тепломагистраль № 4 «ТЭЦ-2 — пос.Заречный» (НС-7, НС-12 в работе, т/трасса 2Ду 400 от 4ДК-5 до 4ТК-9 работает в параллели)													
ТЭЦ-2	2662		11,5	3	8,5								
4НО-3 (Станция «Саранск-2», ОАО «Росразноснаб»	2662	8	11,1	3,7	7,4								7,3
Насосная станция №7	2655		6,9/11,7	7,2	4,5								
Насосная станция №12	2655		11,6	7,0/3,0	8,6								
4ТК-1 (ИП Логинов)	2655		11,2	2,7	8,5								
4ТК-1 (гинермаэкет «Магнит»)	2655	19	11,2	2,7	8,5								17,7
4ТК-3	2636		11,1	2,9	8,2								
4ТК-4 (ЦТП-9)	308	148	10,1	2	8,1	9,6	2	7,6	6,4	4	2,4	138,3	
4ТК-4(ЦТП-11 (в сторону к жд.№110,114,1С8 д/с №85 по пр.70 лет Октября и т.д))	308	87				8,2	1,2	7	6,7	3,7	3	81,3	
4ТК-4(ЦТП-11 Св с торону к жд №4 по ул.Гожувская,№13корп1,2,3 по ул.Косарева и т.д))	308	73				8,2	1,2	7	8,1	4,5	3,6	68,2	
4ТК-6 (ЦТП-10)	2328	143	10,1	3,6	6,5	9,4	3,6	5,8	6,6	4,4	2,2	133,7	
4ТК-7 (ЦТП-18)	2185	29	9,4	3,3	6,1	9,7	3,6	6,1	6,2	4,3	1,9	27,5	
4ТК-7 (Севастопольская 55)	2185	13	9,4	3,3	6,1								12
4ТК-8	2142		9,3	3,5	5,8								
4ТК-8-1 (ЦТП-13)	361	182	7,6	2,9	4,7	7,7	3	4,7	7	4,5	2,5	170,5	
4ТК-8-3 (ЦТП-14)	179	78	7,6	3,3	4,3	7,7	3,3	4,4	6,5	4,2	2,3	72,9	
4ТК-8-3 (ЦТП-15)	179	101	7,6	3,3	4,3	7,6	3,2	4,4	6,8	4,2	2,6	94,4	
4ТК-9 (ЦТП-17)	1781	178	9,5	3,6	5,9	9,2	3,9	5,3	8	4,2	3,8	166	
4ТК-10 (ЦТП-16)	1603	158	9,4	3,6	5,8	9	3,5	5,5	7,5	4,5	3	148	
4ТК-10АЦ мкр в р-не р.Тавла, Сити парк)	1445	330	10,5	5,5	5								308,4
4ТК-10Г(2 мкр в р-не р.Тавла)	1115	829	11,4	6,6	4,8								775
4ТК-10Г(5 мкр в р-не р.Тавла)	286	205	10,7	6	4,7								166,6
4 ГК-ЮГ (ЦТП Авторемзавод)	81	81	10,7	6	4,7	8,5	6,9	1,8	6,6	3,6	3	120,8	
Теплоагистрали № 5, 6, 7 «ТЭЦ-2 — Северо-запад»													
ТЭЦ-2	3213		11,5	3	8,5								
3НО-93 (в работе РК-2)	3213		8	2,3	5,7								
Насосная с танция №1	3213		7,6/12,6	3,4	4,2/9,2								
5НО-12 (ООО «Минпол»)	3213	1	9,5	1,8	7,7								1
6НО-14(Пролетарская 136Б)	3212	2	9,3	2	7,3								2
Узел "А"	3210		7,9	1,5	6,4								
5НО-24 (Экснер. Центр спец технологий)	1412	2	7,1	1,8	5,3								1,5

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внутрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
5НО-25 (Профилакторий ГУЗ РДС «Лесная сказка»)	1410	21	6,9	1,9	5								19,6
Насосная станция №2	1389		7,8	5,3/0,8	2,5/0,7								
5ТК-2 ЦТП-1(1мкр)	1389	101	7,7	1,3	6,4	7,1	1	6,1	6,7	4,1	2,6	94	
5ТК-2 ЦТП-2(1мкр)	1389	97	7,7	1,3	6,4	6,2	0,5	5,7	5,6	3,6	2	91	
5ТК-3	916		7,7	1,6	6,1								
5ТК-4 (ДК Пролетарского района)	316	5	7,7	1,6	6,1							4,3	
5ТК-6 ЦТП-1 (2мкр.),ж.д ул. Веселовского, 42; 42/1; 42/2	166	128	7,3	1,2	6,1	7,1	1,1	6	6,2	3,9	2,3	70	50
5ТК-6б(Ледовый каток,ССП,кафе)	37	19	4,7	0,4	4,3								18
5ТК-6в(Дег.пол-ка.ССП)	18	18	5,5	1,5	4								17
5ТК-5 (ЦТП-2 (2мкр.))	311	74	7,3	1,3	6	7,2	1,6	5,6	5,9	3,8	2,1	56,7	12
5ТК-5 (ЦТП-3 (2мкр.))	311	72	7,3	1,3	6	6,8	1,5	5,3	6	3,8	2,2	67,3	
5ТК-11 (ЦТП-К3 мкр))	181	87	7,7	2,3	5,4	8	3	5	6,3	3,5	2,8	81,3	
5ТК-12 (ЦТП-2(3мкр))	122	122	8,4	2,6	5,8	8,2	2,5	5,7	6,4	3	3,4	114	
5ТК-10 (ЦТП-1 (4 мкр))	439	123	8	2,5	5,5	8	3,2	4,8	6,4	3,4	3	115	
5ТК-11 (ЦТП-2(4 мкр))	181	94	7,7	2,3	5,4	8,1	3,2	4,9	6,6	3,3	3,3	88	
5ТК-7 (ЦТП-1(5 мкр))	600	61	8	2,1	5,9	8,7	2,8	5,9	5,9	3,3	2,6	57	
5ТК-10 (ЦТП-2(5 мкр))	439	135	8	2,5	5,5	8,3	3,4	4,9	6,7	3,7	3	126,2	
5ТК-2-2 (ЦТП-1(6 мкр))	275	45	8,1	1,7	6,4	7,9	1,6	6,3	5,6	3,6	2	42,1	
5ТК-7 (ЦТП-2(6 мкр))	600	65	8	2,1	5,9	8	2	6	5,4	3,5	1,9	60,7	
5ТК-2-4 (ЦТП-$6^{А}$ мкр)	230	34	8,5	2,3	6,2	8,7	2,6	6,1	6,3	3,5		31,8	
Ввод в ЦТП-$6^{Б}$ мкр		196				9,4	4,5	4,9	7,8	4,5	3,3	168	1,5
5ТК-7 (ЦТП ПТУ-29)	600	35	8	2,1	5,9	9,8	4	5,8	6,6	4,4	2,2	33	
5ТК-13 (ЦТП-1 (7мкр))	489	99	8,4	2,7	5,7	7,7	2,2	5,5	7,3	4,1	3,2	92,5	
5ТК-13 (ЦТП-2 (7мкр))	489	96	8,4	2,7	5,7	8	2,5	5,5	6,2	3,4	2,8	89,8	
7ТК-2 (ЦТП-1 (8мкр))	1529	212	8,1	1,4	6,7	7,7	1,6	6,1	7	4,1	3	198,1	
7ТК-2 (ЦТП-2 (8мкр))	1529	120	8,1	1,4	6,7	7	1,3	5,7	6,3	3,6	2,7	112,1	
7ТК-3	1197		9	2,5	6,5								
7ТК-4А(Храм)	317	3	9,5	3,3	6,2								2,8
7ТК-4Б(Управление суд.департам.)	281	6	9,5	3,4	6,1								5,6
7ТК-4В(рынок Данко)	314	33	9,5	3,3	6,2								31
7ТК-4 (ЦТП-1 (10мкр))	606	289	9,2	2,8	6,4	8,7	4,1	4,6	7,4	4,2	3,2	270,1	
7ТК-6 (ЦТП-1 (9мкр))	275	150	7,6	2	5,6	7,5	1,9	5,6	6,8	3,8	3	140,2	
7ТК-6 ЦТП-2 (9мкр)	275	125	7,6	2	5,6	8,4	3,1	5,3	6,5	4,1	2,4	116,8	
5ТК-14 (ЦТП-66 (11мкр))	591	102	9,3	3,2	6,1	8,8	2,6	6,2	7,8	4,1	3,7	95,4	
5ТК-13 (ЦТП-71(11 мкр))	489	95	8,4	2,7	5,7	10,1	5,2	4,9	7,8	4	3,8	88,8	
5ТК-13 (ЦТП-76 (11 мкр))	489	77	8,4	2,7	5,7	8,7	3,3	5,4	6	3,9	2,1	72	
7НО-18 (ГБ № 13, 56-ти кв. ж/д)	1766	34	6,6	2,5	4,1	7,3	3,2	4,1	5,6	3,6	2	15,9	15,5

Наименование	Расход воды(G) в маг. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	Расход воды(G) в распред. теп. сетях т/ч (с учетом тепловых потерь)	В контрольных точках маг.теп.сетей, ат и			На входе в ЦТП, ати			На выходе из ЦТП (на квартал), ати			Сред.расход воды(G) внугрикв. т/ч	
			$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	$P_{пр.}$ ати	$P_{обр.}$ ати	$\Delta P_{обр.}$ ати	в ЦТП	на отпаях
7НО-18(,жд.пр.60 лет,6 корп1,2,3,4,5,6)	1766	88	6,6	2,4	4,2								82,4
7НО-21(ЦОП, Манеж)	1644	114	7,1	3,1	4								107
Насосная станция №4	1529		7,6	3,8/0,9	3,8/6,7								
7НО-1 (Пож.депо, «Гания»)	1798	4	7,7	1,6	6,1								3,7
7НО-3 (СЭС, ПС «Саранская-220»)	1794	29	8,2	2,2	6								27

Таблица 76. Параметры сетевой воды в контрольных точках тепловых сетей собственных котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» в ОЗП 2023-2024 гг.

№ п/п	Наименование и адрес источников тепла	Давление, ати									Статическое давление, ати	Расчетный температурный график, °С,	Расчетный расход воды, т/ч	Расчетный обьем воды, $м^3$	Расчетный расход воды на подпитку, $м^3/ч$
		Расчетное давление на выходе/входе котельной, ати			Расчетное давление на входе в ЦТП,ати			Расчетное давление на выходе из ЦТП,ати							
		P1	P2	dP	P1	P2	dP	P1	P2	dP					
1	Котельная Лесная,26	5,6	2,4	3,2							2,4	150-70	167,6	466,5	1,17
	в т.ч ЦТП Лесная,2д				5,6	2,4	3,2	5,4	3	2,4		150-70	135,2	315,5	0,79
	в т.ч ЦТП РСПК, ул.Дальняя.3				5,9	3,9	2	5,8	4	1,8		150-70	32,4	151	0,38
2	Котельная Кутузова,26	4,3	3	1,3							1,8	95-70	110,8	87	0,22
3	Котельная Московская,48а	7.7	4,2	3,5							3,7	150-70	303,6	788	1,97
	в т.ч ЦТП-1				7,6	4,1	3,5	7	4.4	2,6		150-70	86,2	168	0,42
	через ЦТП-2 Школы №9				7,1	4	3,1	6.9	4.2	2,7		150-70	217,4	620	1,55
4	Котельная Красноармейская,21 (Баня №2)	4	3	1							1,7	95-70	12	17	0,04
5	Котельная Попова, 49 2 мкр Ю/3	7,9	3,6	4,3							3,1	150-70	315,9	820	2,05
6	Котельная Гагарина, 106 кв.107	6,6	3,3	3,3	6,6	3,3	3,3	6,3	3,8	2,5	2,8	130-70	288	521	1,3
7	Котельная пр.50 лет Октября,26а 3 мкр Ю/3	8,1	3,2	4,9							2,9	150-70	275,5	750	1,88
	в т.ч ЦТП-54				6,8	4,7	2,2	6,6	5	1,6		150-70	12,3	1,6	0,01
	в т.ч ЦТП-База ОАО "СТТ"				8,1	5,7	2,4					150-70	31	25	0,06
8	Котельная О.Кошевого,20 кв.10-11	7,4	3,5	3,9							2,9	150-70	417,1	1330	3,33
	в т.ч ЦТП-кв.10-11				7,3	3,6	3,7	7	4,2	2,6		150-70	244,1	830	2,08
	в т.ч ЦТП-М.Расковой,14				6,4	3	3,1	5,9	3,6	2,3		150-70	128	300	0,75
9	Котельная Энгельса,19 6 мкр	8,1	3,3	4,8							2,8	150-70	430	1374	3,44
	в т.ч отпай (в сторону школы №33, ЦТП-1)							6,2	4.2	2		150-70	60,5	333	0,83
	в т.ч ЦТП-Орбита				7,7	3,6	4,1	6,5	4,1	2,4		150-70	87,2	219	0,55
10	Котельная Энгельса,19 6 мкр с кот. ДРБ№2	8,2	3,2	5							2,8	150-70	608	1681	4,2
	в т.ч отпай (в сторону школы №33, ЦТП-1)							6,2	4.2	2		150-70	60,5	333	0,83
	в т.ч в сторону ДРБ№2, ЦТП-3	8,1	3,3	4,8	8,1	3,3	4,8	5,9	4,1	1,8		150-70	145,8	307	0,77
	в т.ч ЦТП-Орбита				7,1	3,6	4,1	6,5	4,1	2.4		150-70	87,2	219	0,55
11	Котельная Р.Дюксембург,15 ДРБ№2	6,4	2,9	3,5							2	150-70	180,8	337	0.84
	в т.ч ЦТП-ДРБ №2				5,8	2,7	3,1	5,4	3.4	2		150-70	19	32	0,08

№ п/п	Наименование и адрес источников тепла	Давление, ати									Статическое давление, ати	Расчетный температурный график, °С,	Расчетный расход воды, т/ч	Расчетный обьем воды, м^3	Расчетный расход воды на подпитку, м^3/ч
		Расчетное давление на выходе/входе котельной, ати			Расчетное давление на входе в ЦТП,ати			Расчетное давление на выходе из ЦТП,ати							
		P1	P2	dP	P1	P2	dP	P1	P2	dP					
	в т.ч ЦТП-3 (гор.вода)				6,9	3,8	3,1	5,9	4,1	1,8		150-70	18	10	0,03
12	Котельная Чкалова,1 8 мкр	6,6	3,6	3							3,1	150-70	305	619,5	1,55
13	Котельная Осипенко,57	6,4	3.6	2,8				6,2	4	2,2	3,7	150-70	123,4	371,5	0,93
	в т.ч ЦТП-Осипенко, 35а				7,3	4,7	2,6	6,8	5	1,8		150-70	42	93,7	0,23
14	Котельная МГУ пос.Ялга	7,2	2,7	4,5							4,9	150-70	185,9	680	1,7
	в т.ч ЦТП-Пионерская,41				6,6	2,7	3,9	6	3,8	2,2		150-70	33,4		
	в т.ч станция смешения ОПХа, пос.Ялга				6,5	2,6	3,9	6,1	3,3	2,8		95-70	142,5	206	0,52
15	Котельная пос.Николаевка	5,4	2,5	2,9							1,9	95-70	124,4	161,5	0,4
16	Котельная пос.Зыково	3,3	1,1	2,2							1	105-70	18	11,1	0,03
17	Котельная пос.Кирэавод	5,6	2,5	3,1							1	95-70	38.3	63,5	0,16
18	Котельная Ленинградская, 34 (Школа №13)	3,6	2,1	1,5							0,9	95-70	14,6	17,8	0,04
19	Котельная пос.Луховка-2	6,2	3,6	2,6							3,6	110-70	131,9	228	0,57
20	Котельная ОПХ 1Мая пос.Горяйновка	4,2	2	2,2							1,4	95-70	55.4	53,13	0,13
21	Котельная пос.Озерный	4,5	2,2	2,3							1,9	115-70	56,1	132,6	0,33
	в т.ч ЦТП-пос.Озерный							4,3	2,8	1,5		115-70	37	43,3	0,11
	в т.ч Станция смешения пос.Озерный				4,6	2,1	2,5	4,5	2,2	2,3		95-70	19,1	45,5	0,11

Таблица 77. Параметры сетевой воды в контрольных точках тепловых сетей собственных котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» в межотопительный период 2023 г.

№ п/п	Наименование и адрес источников тепла	Расчетное давление на выходе из котлов,ати			Расчетное давление на выходе из котельной и на входе ЦТП,ИТП,ати			Расчетный температурный график, °С,	Расчетная максимальная нагрузка теплоносителя на ГВС, Гкал/ч	Максимальный расход воды теплоносителя на ГВС, м^3/ч	Расчетный обьем воды, м^3	Расчетный расход воды на подпитку, м^3/ч
		P1	P2	dP	P1	P2	dP					
1	Кот.Лесная,2д	4,8	2,9	1,9	4,7	3	1,7	70-41,7	3,3	116,1	94	0,235
	ЦТП Лесная,2д				4,6	3,1	1,5	70-41,7	3,01	106,4		
	ЦТП Лесная,2а				5	3,5	1,5	70-41,7	0,085	3		
	ЦТП РСПК				5,3	3,8	1.5	70-41,7	0,19	6,7		
2	Кот.Кутузова,2б	3,5	2	1,5				70-41,7	0,343	12,1	2,7	0,007
	ЦТП Кутузова,2б				3,4	2,1	1.3	70-41,7	0,343	12,1		
3	Кот.кв.107 Гагарина, 106 (через перемычку по ул.Гагарина на ЦТП М.Расковой, 14)	6,6	зд	3,5	6,4	3,1	3,3	70-41,7	6,57	180,7	83	0,208
	ЦТП кот.кв.107				6,1	3.2	2,9	70-41,7	2,132	52,7		
	ИТП Ж/Д ул.Республиканская,151а 1 очер.				6.2	3.5	2,7	70-41,7	0,51	12,6		
	ИТП Ж/Д ул.Республиканская,151а 2 очер.				6,4	3.6	2,8	70-41,7	0,402	9,9		
	ИТП Ж/Д ул.Республиканская,149				6.3	3,6	2,7	70-41,7	0,325	8		

№ п/п	Наименование и адрес источников тепла	Расчетное давление на выходе из котлов,ати			Расчетное давление на выходе из котельной и на входе ЦТП,ИТП,ати			Расчетный температурный график, °С,	Расчетная максимальная нагрузка теплоносителя на ГВС, Гкал/ч	Максимальный расход воды теплоносителя на ГВС, $м^3$/ч	Расчетный обьем воды, $м^3$	Расчетный расход воды на подпитку, $м^3$/ч
		P1	P2	dP	P1	P2	dP					
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,102				6.5	3,7	2,8	70-41,7	0,341	8,4		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,98/1				6,7	4.0	2,7	70-41,7	0,365	9		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,98				6,6	4.0	2,6	70-41,7	0,216	5,3		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,96/1				6.6	4,1	2,5	70-41,7	0,216	5,3		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,96				6.8	4.1	2,7	70-41,7	0,35	8,7		
	ЦТП М.Расковой, 14				5.2	2.9	2,3	70-41,7	1,192	42,1		
	ИТП д/с №49 пр.50 лет Октября,9а				5.2	2,9	2,3	70-41,7	0,11	3,9		
	ИТП д/с №44 пр.50 лет Октября,5а				5.0	3	2	70-41,7	0,11	3,9		
	ИТП Ж/Д М.РасковойДб А				5,5	3,7	1,8		0,218	7,7		
	ИТП К/т Россия М.Расковой,17Б				5,1	2,9	2,2	70-41,7	0,085	3		
6	Кот.кв.10-110. Кошевого, 20 (через перемычку по ул.Гагарина на ЦТП Квартал 107)	7,8	3	4,8	7,7	3,1	4,6	70-41,7	15,2	393,7	455	1,138
	ЦТП кот.кв.10-11				7,6	3,1	4,5	70-41,7	0,691	17,1		
	ИТП гараж ГО и ЧС ул.М.Расковой,2				7,7	3,3	4,4	70-41,7	0,008	0,3		
	ИТП Ж.Д. ул.Фурманова,15а				7,5	3,7	3,8	70-41,7	0,11	3.9		
	ИТП Центр СПИД ул.Щорса,35				7.3	3,2	4,1	70-41,7	0,012	0,4		
	ИТП Ж/Д ул.Фурманова,17а				7,3	3,8	3,5	70-41,7	0,197	7		
	ИТП Ж/Д ул.С.Лазо,16/1				7.2	3,4	3,8	70-41,7	0,086	3		
	ИТП Ж/Д ул.С.Лазо,16/2				7,2	3,4	3,8	70-41,7	0,074	2,6		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,81				7,2	3,4	3,8	70-41,7	0,075	2,7		
	ИТП Ж/Д М.Расковой,16 А				7,2	3	4,2	70-41,7	0,218	7,7		
	ИТП Ж/Д ул.Фурманова,16 А				7,4	3,8	3,6	70-41,7	0,07	2,5		
	ЦТП кот.кв.107				6,1	4,7	1,4	70-41,7	2,132	45,2		
	ИТП Ж/Д ул.Республиканская,151а 1очер.				6,3	5	1,3	70-41,7	0,51	12,6		
	ИТП Ж/Д ул.Республиканская,151а 2 очер.				6,3	5	1,3	70-41,7	0,402	9,9		
	ИТП Ж/Д ул.Республиканская,149				6,4	5	1.4	70-41,7	0,325	8.0		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,102				6,6	5,2	1,4	70-41,7	0,341	8,4		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,98/1				6.9	5,4	1,5	70-41,7	0,365	9		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,98				6,9	5,5	1,4	70-41,7	0,216	5,3		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,96/1				6,9	5,5	1,4	70-41,7	0,216	5,3		
	ИТП Ж/Д ул.Гагарина,96				7	5,6	1,4	70-41,7	0,35	8,7		
	ЦТП М.Расковой,14				6.7	2,4	4,3	70-41,7	1,192	29,5		
	ИТП д/с №49 пр.50 лет Октября,9а				6.2	2,4	3,8	70-41,7	0,11	3,9		
	ИТП д/с №44 пр.50 лет Октября,5а				6,3	2,4	3,9	70-41,7	0,11	3,9		
	ИТП д/с №59 пр.50 лет Октября,23				6,3	3,2	3,1	70-41,7	0,077	2,7		
	ИТП К/т Россия М.Расковой,17Б				6,5	2,6	3,9	70-41,7	0,085	3		
	ЦТП-54				5,7	3,3	2,4	70-41,7	0,795	28,1		
	ИТП Ж/Д ул.Энгельса,5Б				5.4	3,1	2,3	70-41,7	0,032	1,1		

№ п/п	Наименование и адрес источников тепла	Расчетное давление на выходе из котлов,ати			Расчетное давление на выходе из котельной и на входе ЦТП,ИТП,ати			Расчетный температурный график, °С,	Расчетная максимальная нагрузка теплоносителя на ГВС, Гкал/ч	Максимальный расход воды теплоносителя на ГВС, $м^3/ч$	Расчетный обьем воды, $м^3$	Расчетный расход воды на подпитку, $м^3/ч$
		Р1	Р2	dP	Р1	Р2	dP					
	ЦТП ОАО"СТТ"				6.1	3,8	2,3	70-41,7	0,897	31,7		
	ИТП теплая стоянка ОАО"СТТ"				6.3	3,9	2,4	70-41,7	0,1	3,5		
	ИТП д/с №71 пр.50 лет Октября.44а				6,4	3,1	3,3	70-41,7	0,218	7,7		
	ИТП пр.50 лет Октября,30				6,4	3,4	3	70-41,7	0,213	7,5		
	ИТП пр.50 лет Октября,32 Школа- интернат				6,3	3,4	2,9	70-41,7	0.151	5,3		
	ИТП Ж/Д М.Расковой,39(стр.3)				3,6	1,4	2,2	70-41,7	0,195	6,9		
	ИТП Ж/Д М.Расковой,41(стр.2)				3,4	1,3	2,1	70-41,7	0,082	2,9		
	ИТП Ж/Д М.Расковой,43(стр.1)				3,4	1,3	2,1	70-41,7	0,134	4,7		
	ИТП Ж/Д 1-ая Набережная,52				6,6	3,9	2,7	70-41,7	0,456	12,9		
	ИТП Ж/Д Фурманова, 55				6,6	3,8	2,8	70-41,7	0,788	11,1		
	ИТП Ж/Д Фурманова, 61				6,5	3,7	2,8	70-41,7	0,788	15,3		
	ИТП Ж/Д Фурманова, 63				6,4	3,6	2,8	70-41,7	0,788	13,9		
	ИТП Ж/Д Фурманова, 57				6,4	3,7	2,7	70-41,7	0,526	11,2		
	ИТП Ж/Д Щорса, 41				7,4	3,4	4	70-41,7	0,318	6,7		
	ИТП Ж/Д Фурманова, 32				7,5	3,6	3.9	70-41,7	0,24	5,1		
	ИТП Ж/Д Гагарина 79 Блок А				7,2	3,7	3.5	70-41,7	0,258	7,3		
	ИТП Ж/Д Гагарина 79 Блок Б				7,2	4	3,2	70-41,7	0,281	7,9		
4	Кот. ДРБ-2 ул.Р.Люксембург,15	5,5	2,9	2,6	5,4	3.0	2,4	70-41,7	7,4	263,1	296,3	0,741
	ЦТП-3 6 мкр.ю/з				5,2	3,2	2	70-41,7	3,09	109,2		
	ЦТП Орбита				5,3	3,1	2,2	70-41,7	1,108	39,2		
	ИТП Общежитие на 600 мест ул.Ульянова				5,1	3,3	1,8	70-41,7	0,516	18,2		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,95				5,4	3,7	1,7	70-41,7	0,189	6,7		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,97				5,6	3,8	1.8	70-41,7	0,24	8,5		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,91				5,1	3,6	1.5	70-41,7	0,227	8		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,93				5,1	3,6	1.5	70-41,7	0,426	15,1		
	ИТП д/с ул.Попова, 64Б				5,1	3,7	1.4	70-41,7	0,17	6.0		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,89(бл.Г,Д,Е)				5,1	3,7	1.4	70-41,7	0,163	5,8		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,89(бл.А,Б,В)				5	3,7	1,3	70-41,7	0,163	5.8		
	ИТП Ж/Д ул.Ульянова,87(бл.А,Б,В)				5	3,7	1.3	70-41,7	0,192	6,8		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64в				5,9	4,2	1,7	70-41,7	0,07	2.5		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64а/1				5,6	4,2	1,4	70-41,7	0,065	2,3		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64/1				5,6	4,2	1,4	70-41,7	0,058	2		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64а/3				5,5	4,2	1,3	70-41,7	0,061	2,2		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64/3				5,6	4,2	1,4	70-41,7	0,116	4,1		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64/4				5,5	4,1	1,4	70-41,7	0,116	4,1		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64а/4				5,5	4,1	1,4	70-41,7	0,082	2,9		
	ИТП Ж/Д ул.Попова,64г/1				5,6	4,1	1,5	70-41,7	0,073	2,6		
	ИТП Ж/Д ул. Попова,64г/2				5,7	4,1	1,6	70 41,7	0,084	3		

№ п/п	Наименование и адрес источников тепла	Расчетное давление на выходе из котлов,ати			Расчетное давление на выходе из котельной и на входе ЦТП,ИТП,ати			Расчетный температурный график, °С,	Расчетная максимальная нагрузка теплоносителя на ГВС, Гкал/ч	Максимальный расход воды теплоносителя на ГВС, $м^3/ч$	Расчетный обьем воды, $м^3$	Расчетный расход воды на подпитку, $м^3/ч$
		Р1	Р2	dP	Р1	Р2	dP					
	ЦТП РДБ №2				4,4	2,4	2	70-41,7	0,108	3,8		
	ИТП Ж/Д ул.Р.Люксембург,9				4,9	2,9	2	70-41,7	0,128	4,5		
5	Кот. 8 мкр ю/з Чкалова,1	6,3	3,2	3,1	6,2	3,3	2,9	70-41,7	5,5	194,3	224,7	0,562
	ЦТП кот.8 мкр.ю/з				6,1	3,3	2,8	70-41,7	4,323	152,8		
	ЦТП Осипенко,57				6,4	5,2	1,2	70-41.7	0,604	21,3		
	ЦТП Осипенко,35а				7,4	6,2	1,2	70-41,7	0,571	20,2		
7	Кот.МГУ пос.Ялга	3,9	2,1	1.8	3,8	2,2	1,6	70-41,7	3	68,1	221,9	0,555
	ИТП Ж/Д Пионерская,39				4,4	2,9	1,5	70-41,7	0,133	4,7		
	ИТП Ж/Д Мичурина, 33				3,7	2,3	1,4	70-41,7	0,22	7,8		
	ЦТП Пионерская,41				3,7	2,2	1,5	70-41,7	0,666	23,5		
	ИТП уч.корпус №17,общ.№5. Росс. 31				3,7	2,2	1,5	70-41,7	0,648	11,4		
	ИТП общ.№7 ул.Росс.27				3,7	2,2	1,5	70-41,7	0,144	3,1		
	ИТП Детский сад				4.4	3	1,4	70-41,7	0,1125	4		
	ИТП общ. №6 ул. Росс.3				4,4	3,2	1,2	70-41,7	0,264	7,5		
	ИТП Российская, 5 уч. корпус №15				4.2	2,9	1,3	70-41,7	0,512	3,6		
	ИТП Российская, 4а ФОК				4,4	3	1,4	70-41,7	0,24	1,7		
	ИТП Вет. Клиника				3,8	2,2	1,6	70-41,7	0,024	0,8		
8	Кот.пос.Озерный	3,5	2	1,5	3,4	2,1	1,3	70-41,7	0,7	24,9	45,7	0,114
	ЦТП-ул.Молодежная,9а				3,3	2,1	1,2	70-41,7	0,602	21,3		
	ИТП средняя школа ул.Молодежная				3,3	2,1	1,2	70-41,7	0,101	3,6		
9	Кот.пос.Луховка	5,3	4	1,3				70-41,7	0.375	13,3	53,6	0,134
	ЦТП ул.Октябрьская,17а				3,2	2	1,2	70-41,7	0.375	13,3		
10	Кот.пос.Горяйновка	3,3	2	1,3				70-41,7	0,395	14	3,55	0,009
	ЦТП пос.Горяйновка				3,2	2	1,2	70-41,7	0,395	14		

3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций)

Суммарная статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей источников тепловой энергии за 2019-2023 гг. в г.о. Саранск приведены в таблице 78. Информация о повреждениях на тепловых сетях была предоставлена только филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс», по остальным теплоснабжающим организациям г.о. Саранск информация о повреждения отсутствует.

Анализируя суммарную статистику повреждений на тепловых сетях за последние 5 лет (Рисунок 43), можно сделать вывод, что общее количество повреждений в эксплуатационный период увеличивалось и имеет линейный характер, что свидетельствует об отсутствии количественных изменений в техническом состоянии трубопроводов тепловых сетей.

При проведении ремонтов тепловых сетей после гидравлических испытаний в летний период производится большой объем работ по замене поврежденных участков тепловых сетей.

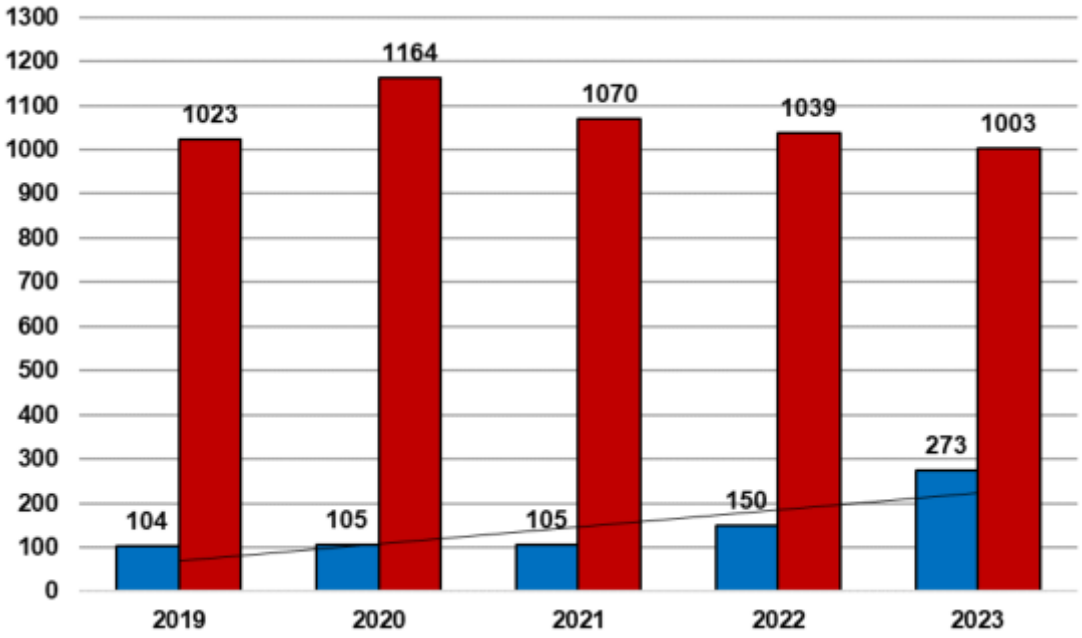


Рисунок 43. Суммарная статистика повреждение на тепловых сетях в г.о. Саранск

Таблица 78. Статистика отказов тепловых сетей по всему г.о. Саранск

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Всего
Итого по г.о. Саранск				
2019	81	23	1023	1127
2020	82	23	1164	1269
2021	36	69	1070	1175
2022	77	73	1039	1189
2023	152	121	1003	1276

Статистика отказов (аварийных ситуаций) магистральных тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 за 2019-2023 гг. приведены в таблице 79.

Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных тепловых сетей отопления источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг. приведены в таблице 80.

Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных тепловых сетей ГВС источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг. приведены в таблице 81.

Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей, распределительных тепловых сетей отопления и тепловых сетей горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО г.о. Саранск за 2019-2023 гг. представлены в таблице 82.

Таблица 79. Статистика отказов (аварийных ситуаций) магистральных тепловых сетей Саранской ТЭЦ-2 за 2019-2023 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"							
Саранская ТЭЦ-2							
2019	1	0	50	5,92	0,01	0,46	0,311
2020	2	1	68	8,32	0,02	0,63	26,037
2021	0	0	100	0	0,00	0,92	0,000
2022	1	0	76	13,63	0,01	0,70	0,956
2023	2	1	74	5,50	0,02	0,68	0,364

Таблица 80. Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных тепловых сетей отопления источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"							
Саранская ТЭЦ-2							
2019	22	1	727	2,57	0,07	2,43	0,051
2020	19	0	804	3,12	0,06	2,68	0,024
2021	21	0	671	2,66	0,07	2,24	0,020
2022	36	0	667	2,81	0,12	2,23	0,030
2023	65	3	634	3,27	0,22	2,12	0,026
Котельная кв. 107							
2019	0	0	8	0	0,00	1,44	0,000
2020	2	0	8	1,33	0,36	1,44	0,004
2021	1	0	5	1,33	0,18	0,90	0,009
2022	1	0	5	4,00	0,18	0,90	0,018
2023	1	0	14	3,58	0,18	2,53	0,000
Котельная кв. 10-11							
2019	1	0	30	2,33	0,06	1,91	0,017
2020	1	0	60	1,17	0,06	3,82	0,005
2021	0	0	54	0	0,00	3,44	0,000
2022	1	0	41	3,50	0,06	2,61	0,070
2023	2	0	31	2,92	0,13	1,97	0,000
Котельная 2 мкр.							
2019	3	0	31	1,81	0,22	2,27	0,039
2020	0	0	32	0	0,00	2,34	0,000
2021	0	0	46	0	0,00	3,37	0,000
2022	1	0	30	2,42	0,07	2,20	0,053
2023	1	0	36	3,35	0,07	2,64	0,000
Котельная 3 мкр.							
2019	0	0	31	0	0,00	2,40	0,000
2020	2	0	43	0,83	0,16	3,33	0,005
2021	0	0	30	0	0,00	2,33	0,000
2022	2	0	25	3,92	0,16	1,94	0,086

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2023	10	1	41	5,43	0,78	3,18	0,001
Котельная 6 мкр.							
2019	0	0	23	0	0,00	1,96	0,000
2020	0	0	27	0	0,00	2,30	0,000
2021	1	0	38	1,50	0,09	3,23	0,018
2022	1	0	38	3,30	0,09	3,23	0,054
2023	0	0	35	0	0,00	2,98	0,000
Котельная ДРБ №2							
2019	0	0	9	0	0,00	1,10	0,000
2020	0	0	12	0	0,00	1,46	0,000
2021	0	0	9	0	0,00	1,10	0,000
2022	1	0	3	4,33	0,12	0,37	0,071
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная 8 мкр.							
2019	0	0	15	0	0,00	2,36	0,000
2020	1	0	15	2,83	0,16	2,36	0,021
2021	1	0	11	1,33	0,16	1,73	0,016
2022	1	0	40	1,92	0,16	6,30	0,049
2023	2	0	22	3,58	0,31	3,46	0,036
Котельная Осипенко, 57							
2019	0	0	14	0	0,00	1,49	0,000
2020	1	0	24	1,42	0,11	2,55	0,022
2021	2	0	29	5,58	0,21	3,08	0,036
2022	0	0	29	0	0,00	3,08	0,000
2023	5	0	23	3,73	0,53	2,44	0,038
Котельная Кирзавод							
2019	0	0	6	0	0,00	6,25	0,000
2020	0	0	2	0	0,00	2,08	0,000
2021	0	0	2	0	0,00	2,08	0,000
2022	1	0	2	2,25	1,04	2,08	0,029
2023	0	0	5	0	0,00	5,21	0,000
Котельная Николаевка							
2019	0	0	13	0	0,00	3,52	0,000
2020	0	0	4	0	0,00	1,08	0,000
2021	0	0	7	0	0,00	1,90	0,000
2022	0	0	4	0	0,00	1,08	0,000
2023	0	0	5	0	0,00	1,35	0,000
Котельная Ялга							
2019	0	0	22	0	0,00	1,65	0,000
2020	0	0	21	0	0,00	1,58	0,000
2021	0	0	28	0	0,00	2,10	0,000
2022	0	0	35	0	0,00	2,63	0,000
2023	0	0	22	0	0,00	1,65	0,000
Котельная Зыково							
2019	0	0	1	0	0,00	4,10	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	2	0	0,00	8,20	0,000
Котельная Лисма							
2019	1	0	9	3,00	0,18	1,64	0,077
2020	6	0	15	3,39	1,09	2,73	0,053
2021	0	0	11	0	0,00	2,00	0,000
2022	0	0	8	0	0,00	1,46	0,000
2023	0	0	14	0	0,00	2,55	0,000
Котельная Баня 3							
2019	1	0	7	3,00	0,38	2,68	0,014
2020	0	0	7	0	0,00	2,68	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	6	0	0,00	2,30	0,000
2023	2	0	8	4,93	0,77	3,07	0,000

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
Котельная Баня 2							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	1	0	0,00	5,38	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Московская, 48							
2019	0	0	7	0	0,00	0,90	0,000
2020	0	0	2	0	0,00	0,26	0,000
2021	0	0	4	0	0,00	0,52	0,000
2022	0	0	5	0	0,00	0,64	0,000
2023	0	0	3	0	0,00	0,39	0,000
Котельная Озерный							
2019	0	0	5	0	0,00	1,21	0,000
2020	0	0	2	0	0,00	0,48	0,000
2021	0	0	5	0	0,00	1,21	0,000
2022	0	0	12	0	0,00	2,90	0,000
2023	1	0	9	1,02	0,24	2,18	0,000
Котельная Школа 13							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Луховка							
2019	1	0	13	1,75	0,21	2,68	0,044
2020	0	0	17	0	0,00	3,51	0,000
2021	0	0	17	0	0,00	3,51	0,000
2022	1	0	12	1,83	0,21	2,48	0,008
2023	1	0	20	2,92	0,21	4,13	0,000
Котельная БМК Луховка							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Горяйновка							
2019	0	0	2	0	0,00	1,08	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	3	0	0,00	1,62	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Кот. по ул. Московская, 119							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК							
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Кот. ул. Мокшанская, 16							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №4 ОАО «РЖД»							
Котельная п. Зыково							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»							
Кот. ул. Мичурина, 19							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»							
Котельная № 1 административного здания							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 81. Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных тепловых сетей ГВС источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"							
Саранская ТЭЦ-2							
2019	40	9	0	2,64	0,24	0,00	0,039
2020	29	17	0	3,36	0,18	0,00	0,040
2021	6	42	0	2,33	0,04	0,00	0,014
2022	18	66	0	3,62	0,11	0,00	0,024
2023	49	81	0	4,60	0,30	0,00	0,024
Котельная кв. 107							
2019	1	3	0	2,38	0,32	0,00	0,057
2020	2	1	0	2,54	0,63	0,00	0,036

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	0	9	0	0	0,00	0,00	0,009
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	2	7	2	2,38	0,63	0,63	0,005
Котельная кв. 10-11							
2019	1	1	0	1,83	0,34	0,00	0,007
2020	3	0	0	2,19	1,01	0,00	0,025
2021	0	1	0	0	0,00	0,00	0,022
2022	0	1	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	3	3	0	6,50	1,01	0,00	0,000
Котельная 2 мкр.							
2019	Тепловые сети ГВС отсутствуют						
2020							
2021							
2022							
2023							
Котельная 3 мкр.							
2019	1	0	0	2,17	0,47	0,00	0,009
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	1	3	0	2,00	0,47	0,00	0,017
2022	5	0	0	2,51	2,35	0,00	0,005
2023	1	1	0	3,33	0,47	0,00	0,000
Котельная 6 мкр.							
2019	2	2	0	3,00	1,02	0,00	0,031
2020	3	1	0	2,48	1,52	0,00	0,012
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	2	2	0	4,92	1,02	0,00	0,006
2023	0	7	0	0	0,00	0,00	0,038
Котельная ДРБ №2							
2019	1	0	0	2,07	0,17	0,00	0,047
2020	1	0	0	2,25	0,17	0,00	0,008
2021	0	1	0	0	0,00	0,00	0,011
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная 8 мкр.							
2019	2	4	0	3,25	0,32	0,00	0,090
2020	4	2	0	3,62	0,64	0,00	0,031
2021	2	4	0	3,78	0,32	0,00	0,021
2022	3	1	0	3,83	0,48	0,00	0,047
2023	2	9	2	3,79	0,32	0,32	0,056
Котельная Осипенко, 57							
2019	0	1	0	0	0,00	0,00	0,027
2020	1	0	0	3,55	0,38	0,00	0,032
2021	0	3	0	0	0,00	0,00	0,013
2022	1	3	0	3,83	0,38	0,00	0,029
2023	2	1	0	3,42	0,75	0,00	0,037
Котельная Кирзавод							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Николаевка							
2019	Тепловые сети ГВС отсутствуют						
2020							
2021							
2022							
2023							
Котельная Ялга							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2023	1	2	1	4,75	1,23	1,23	0,051
Котельная Зыково							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Лисма							
2019	2	0	0	1,51	0,64	0,00	0,006
2020	2	1	0	1,92	0,64	0,00	0,011
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Баня 3							
2019	1	0	0	0,67	1,21	0,00	0,008
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	1	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Баня 2							
2019	Тепловые сети ГВС отсутствуют						
2020							
2021							
2022							
2023							
Котельная Московская, 48							
2019	0	1	0	0	0,00	0,00	0,024
2020	2	0	0	3,42	0,59	0,00	0,054
2021	1	5	0	2,00	0,30	0,00	0,011
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	4	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Озерный							
2019	0	1	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	1	0	0	0,00	0,00	0,009
2022	1	0	0	2,92	1,12	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Школа 13							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Луховка							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная БМК Луховка							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Котельная Горяйновка							
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	1	0	0	1,68	0,63	0,00	0,007
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
Кот. по ул. Московская, 119							

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2019	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2020	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2021	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2022	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
2023	0	0	0	0	0,00	0,00	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК							
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Кот. ул. Мокшанская, 16							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»							
Котельная п. Зыково							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»							
Кот. ул. Мичурина, 19							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»							
Котельная № 1 административного здания							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 82. Динамика изменения отказов и восстановлений тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО г.о. Саранск за 2019-2023 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"							
2019	81	23	1023	2,57	0,14	1,38	0,045
2020	82	23	1164	3,18	0,14	1,58	0,775
2021	36	69	1070	2,69	0,14	1,45	0,015
2022	77	73	1039	3,27	0,20	1,40	0,033
2023	152	121	1003	3,96	0,37	1,36	0,027
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»							
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-

3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей в результате повреждений на тепловых сетях источников теплоснабжения г.о. Саранск за период 2019-2023 гг., представлено в таблице 83.

Таблица 83. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Год	Среднее время восстановления теплоснабжения в магистральных тепловых сетях, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в тепловых сетях горячего водоснабжения, час
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"			
Саранская ТЭЦ-2			
2019	5,92	2,57	2,64
2020	8,32	3,12	3,36
2021	0	2,66	2,33
2022	13,63	2,81	3,62
2023	5,50	3,27	4,60
Котельная кв. 107			
2019	0	0	2,38
2020	0	1,33	2,54
2021	0	1,33	0
2022	0	4,00	0
2023	0	3,58	2,38
Котельная кв. 10-11			
2019	0	2,33	1,83
2020	0	1,17	2,19
2021	0	0	0
2022	0	3,50	0
2023	0	2,92	6,50
Котельная 2 мкр.			
2019	0	1,81	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	2,42	0
2023	0	3,35	0
Котельная 3 мкр.			
2019	0	0	2,17
2020	0	0,83	0
2021	0	0	2,00
2022	0	3,92	2,51
2023	0	5,43	3,33
Котельная 6 мкр.			
2019	0	0	3,00
2020	0	0	2,48
2021	0	1,50	0
2022	0	3,30	4,92
2023	0	0	0
Котельная ДРБ №2			
2019	0	0	2,07
2020	0	0	2,25
2021	0	0	0
2022	0	4,33	0
2023	0	0	0
Котельная 8 мкр.			
2019	0	0	3,25
2020	0	2,83	3,62
2021	0	1,33	3,78
2022	0	1,92	3,83
2023	0	3,58	3,79
Котельная Осипенко, 57			
2019	0	0	0
2020	0	1,42	3,55
2021	0	5,58	0
2022	0	0	3,83
2023	0	3,73	3,42

Год	Среднее время восстановления теплоснабжения в магистральных тепловых сетях, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в тепловых сетях горячего водоснабжения, час
Котельная Кирзавод			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	2,25	0
2023	0	0	0
Котельная Николаевка			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Ялга			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	4,75
Котельная Зыково			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Лисма			
2019	0	3,00	1,51
2020	0	3,39	1,92
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Баня 3			
2019	0	3,00	0,67
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	4,93	0
Котельная Баня 2			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Московская, 48			
2019	0	0	0
2020	0	0	3,42
2021	0	0	2,00
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Озерный			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	2,92
2023	0	1,02	0
Котельная Школа 13			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Луховка			
2019	0	1,75	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	1,83	0
2023	0	2,92	0

Год	Среднее время восстановления теплоснабжения в магистральных тепловых сетях, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в тепловых сетях горячего водоснабжения, час
Котельная БМК Луховка			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Котельная Горяйновка			
2019	0	0	0
2020	0	0	1,68
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
Кот. по ул. Московская, 119			
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК			
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
Кот. ул. Мокшанская, 16			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»			
Котельная п. Зыково			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»			
Кот. ул. Мичурина, 19			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»			
Котельная № 1 административного здания			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
Котельная №3			
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90			
2019	-	-	-

Год	Среднее время восстановления теплоснабжения в магистральных тепловых сетях, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	Среднее время восстановления теплоснабжения в тепловых сетях горячего водоснабжения, час
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	-	-	-

3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

С целью обеспечения безаварийной эксплуатации трубопроводов осуществляется их техническое освидетельствование согласно «Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок». В соответствии с РД 153-34.0-20.522-99 «Типовая инструкция по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей» в процессе эксплуатации при обнаружении утонения стенки трубы более чем на 20% от проектной толщины принимается решение о возможности дальнейшей эксплуатации трубопровода или необходимости проведения ремонтных работ. Процедуры диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов трубопроводов тепловых сетей в системах теплоснабжения г.о. Саранска производятся в соответствии с утвержденными графиками. Диагностика сетей проводится по утверждаемым планам шурфовок. Ежегодно выполняются исследования металла труб тепловых сетей и экспертиза промышленной безопасности сторонними организациями. По результатам инженерной диагностики составляются и корректируются планы перспективных ремонтов и перекладок тепловых сетей.

По истечении расчетного срока службы (расчетного ресурса) трубопровод должен пройти техническое диагностирование по методике, согласованной с Госгортехнадзором России, или демонтирован. Техническое диагностирование должно выполняться организацией, имеющей лицензию Госгортехнадзора России на проведение экспертизы промышленной безопасности. Методика технического диагностирования трубопроводов тепловых сетей разработана в целях повышения промышленной безопасности трубопроводов тепловых сетей. Методика соответствует законодательству Российской Федерации в области эксплуатации, экспертизы промышленной безопасности и оценки остаточного ресурса трубопроводов тепловых сетей и учитывает передовой опыт отечественных и зарубежных компаний в области диагностики и оценки рисков на трубопроводах. Методика устанавливает требования к программам диагностирования трубопроводов, приборному и инструментальному обеспечению диагностических работ, к исходным данным и результатам диагностики, содержит принципы и основные положения анализа и обработки результатов диагностики, перечень критериев отбраковки, основные положения и подходы к оценке остаточного ресурса. Техническое диагностирование трубопроводов производится с целью:

- оценки фактического состояния эксплуатируемого трубопровода;
- оценки срока безопасной эксплуатации;
- разработки рекомендаций по дальнейшей эксплуатации трубопроводов.

Задачами технического диагностирования трубопроводов являются:

- оценка базовых характеристик эксплуатируемого трубопровода;

- диагностирование и контроль технического состояния;

- ранжирование эксплуатируемых трубопроводов по их надежности;

Процедуры диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов трубопроводов тепловых сетей в системах теплоснабжения от Саранской ТЭЦ-2 и котельных производятся в соответствии с утвержденными графиками.

Диагностика сетей проводится по утверждаемым планам шурфовок. Ежегодно выполняются исследования металла труб тепловых сетей и экспертиза промышленной безопасности сторонними организациями.

По результатам инженерной диагностики составляются и корректируются планы перспективных ремонтов и перекладок тепловых сетей.

3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

В соответствии с п. 6.2.13 Правил Технической эксплуатации тепловых энергоустановок в организациях, эксплуатирующих тепловые сети, проводятся испытания на прочность и плотность для выявления дефектов не позже, чем через 2 недели после окончания отопительного сезона.

В соответствии с п. 6.2.32 ПТЭ тепловых энергоустановок в организациях, эксплуатирующих тепловые сети, проводятся испытания на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь 1 раз в 5 лет.

На тепловых сетях в г.о. Саранск проводят следующие виды испытаний:

1. Испытания на плотность и прочность проводятся в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», «Типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии» и местной инструкцией.

Испытания проводятся– после окончания отопительного сезона и в летний период после капитальных ремонтов. Испытания проводятся по рабочим программам. Испытательное давление выбирается не менее 1,25 максимального рабочего, рассчитанного на предстоящий сезон. Испытания проводятся по зонам теплоснабжения. Для эффективности испытаний организуются отдельные этапы (испытываемые участки) внутри каждой зоны. Испытательные давления создаются сетевыми насосами теплоисточников и ПНС. После проведения испытаний составляется акт.

2. Испытания на максимальную температуру проводятся в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», «Типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии» и местной инструкцией. Испытания проводятся не реже одного раза в 5 лет. Испытания проводятся в конце отопительного периода с отключением внутренних систем детских и лечебных учреждений. Испытания проводятся по зонам теплоснабжения.

Максимальная испытательная температура соответствует температуре срезки по источнику на предстоящий отопительный сезон. После проведения испытаний составляется акт.

3. Испытания на тепловые потери проводятся в соответствии с требованиями ПТЭ, по утвержденным ОАО «ОРГРЭС» «Методическим указаниям по определению тепловых потерь водяных тепловых сетях» РД 34.09.255-97 по утвержденному графику. Испытания проводятся не реже одного раза в 5 лет. Испытаниям подвергаются отдельные магистрали или участки сети с характерными условиями эксплуатации. Последние испытания проводились в 2021 г. Данные, полученные в результате испытаний, используются для разработки нормативов тепловых потерь через изоляцию. После проведения испытаний выпускают отчёт с результатами расчётов.

4. Испытания на гидравлические потери (пропускную способность) проводятся в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», «Типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии» по утверждённому графику.

Испытаниям подвергаются отдельные магистрали или участки сети с характерными условиями эксплуатации. Данные, полученные в результате испытаний, используются для разработки гидравлических режимов и разработки энергетических (режимных) характеристик. После проведения испытаний выпускают отчет с результатами расчетов.

В соответствии с требованиями ПТЭ, каждое предприятие, эксплуатирующее тепловые сети, обязано проводить необходимые регламентные испытания тепловых сетей, объём и периодичность которых определены в ПТЭ.

Информация о соблюдении требований и регламентов руководящих документов по выполнению необходимых испытаний теплосетей филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» представлена в таблице 84.

Таблица 84. Регламентные испытания тепловых сетей

Наименование	Периодичность проведения работ	Дата проведения	Параметры	Примечание
Летние ремонты теплосетей	Ежегодно	Май – сентябрь 2023 г.	-	-
Испытания тепловых сетей на прочность и плотность	Ежегодно	Май – сентябрь 2023 г.	P = 12 – 17 ати	-
Испытания тепловых сетей на гидравлические потери	1 раз в 5 лет	2021 г.	В соответствии с программами испытаний и РД. В соответствии с программами испытаний и МУ по испытаниям на тепловые, гидравлические потери и испытания тепловых сетей на максимальную температуру. В испытаниях участвовала Саранская ТЭЦ-2. Циркуляционное кольцо было выделено из магистральных тепловых сетей от Саранская ТЭЦ-2.	Отчет ГП_№7200-FA05102-0140078-2021 Мордовский Т Плюс
Испытания тепловых сетей на тепловые потери	1 раз в 5 лет	2021 г.		Отчет ТП_№7200-FA05102-0140078-2021 Мордовский Т Плюс
Испытания тепловых сетей на максимальную температуру	1 раз в 5 лет	28.04.2022 – 29.04.2022		«Саранск_АКТ МТТ ТМ 1+2+8»

Информация о соблюдении требований и регламентов руководящих документов по выполнению необходимых испытаний теплосетей в системах теплоснабжения крупных котельных представлена в таблице 85.

Таблица 85. Информация о соблюдении требований руководящих документов

Наименование	Периодичность проведения работ	Дата проведения	Параметры
Летние ремонты теплосетей	Ежегодно	Май – сентябрь 2023 г.	-
Испытания тепловых сетей на прочность и плотность	Ежегодно	Май – сентябрь 2023 г.	Р = 10 – 15 ати
Испытания тепловых сетей на гидравлические потери	1 раз в 5 лет	2021 г.	В соответствии с программами испытаний и РД. В соответствии с программами испытаний и МУ по испытаниям на тепловые, гидравлические потери и испытания тепловых сетей на максимальную температуру.
Испытания тепловых сетей на тепловые потери	1 раз в 5 лет	2021 г.	
Испытания тепловых сетей на максимальную температуру	1 раз в 5 лет	2022 г.	

3.13. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет и обоснование нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» производится в соответствии с «Порядком по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго РФ от 30 декабря 2008 г. № 325, зарегистрированным в Минюсте РФ 16.03.2009 г. № 13513.

Нормируемые часовые среднегодовые тепловые потери через изоляцию трубопроводов тепловых сетей определяются по всем участкам тепловой сети с учетом результатов тепловых испытаний с введением поправочных коэффициентов на удельные проектные тепловые потери в тепловых сетях (при среднегодовых условиях). Принятые значения поправочных коэффициентов для трубопроводов тепловых сетей в г.о. Саранск приведены в таблице 86.

Таблица 86. Значения поправочных коэффициентов на удельные проектные тепловые потери в тепловых сетях Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Тип прокладки	Период ввода в эксплуатацию	Материал тепловой изоляции	Подающий трубопровод	Обратный трубопровод
Подземная канальная	С 1959 г. по 1989 г. включительно	мин. вата	1,35	
Подземная канальная	С 2004 года по настоящее время	мин. вата	1,20	
Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включительно	мин. вата	1,50	1,37

Нормируемые месячные часовые потери определяются исходя из ожидаемых условий работы тепловой сети путем пересчета нормативных среднегодовых тепловых потерь на их ожидаемые среднемесячные значения отдельно для участков подземной и надземной прокладки. Нормируемые годовые потери планируются суммированием тепловых потерь по всем участкам, определенных с учетом нормируемых месячных часовых потерь тепловых сетей и

времени работы сетей.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии приведены в таблице 87.

Таблица 87. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии

№ п/п	Организация	Год	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии		
			Потери и затраты теплоносителей, пар (т), вода (куб. м)	Потери тепловой энергии, Гкал	Расход электроэнергии, тыс. кВт.ч
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Теплоноситель - вода			
		2019	484067,03	315685,48	24166,31
		2020	484067,03	313810	24166,31
		2021	484067,03	311930	24166,31
		2022	484067,03	310050	24166,31
		2023	484067,03	308170	24166,31
2	ООО ФСК «РусстЭК» (передача от сторонних поставщиков)	Теплоноситель - вода			
		2019	-	158,18	-
		2020	-	158,18	-
		2021	-	158,18	-
		2022	-	158,18	-
		2023	-	158,18	-
3	ООО ФСК «РусстЭК»	Теплоноситель - вода			
		2019	18,814	7,306	119,3828
		2020	18,814	7,306	119,3828
		2021	18,814	7,306	119,3828
		2022	18,814	7,306	119,3828
		2023	18,814	7,306	119,3828
4	ОАО «РЖД»	Теплоноситель - вода			
		2019	1303,3	2023,7	-
		2020	1296,2	2012,8	-
		2021	1224	1883,15	-
		2022	1176,3	1809,62	-
		2023	1122,5	1726,91	-
5	ООО «ТСО»	Теплоноситель – вода			
		2022	250,23	99,987	47,594
		2023	250,23	99,987	47,594
		2024	250,23	99,987	47,594

3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Тепловые потери при транспорте и распределении тепловой энергии состоят из потерь тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции и потерь тепловой энергии с утечками сетевой воды теплопроводов и у потребителей. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях для источников г.о. Саранск приведена в таблице 88.

Таблица 88. Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей источников тепловой энергии г.о. Саранск

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии, тыс. Гкал			Фактические потери тепловой энергии, тыс. Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"					
Саранская ТЭЦ-2					
2019	187,159	66,902	254,061	279,813	17,86
2020	186,047	66,505	252,552	246,884	17,86
2021	184,933	66,106	251,039	267,243	17,86
2022	183,818	65,708	249,526	256,383	19,03
2023	189,48	68,35	257,834	267,739	19,00
Котельная кв. 107					
2019	0,000	1,374	1,374	3,580	14,04

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии, тыс. Гкал			Фактические потери тепловой энергии, тыс. Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2020	0,000	1,366	1,366	3,444	14,04
2021	0,000	1,358	1,358	3,859	15,19
2022	0,000	1,350	1,350	3,586	14,26
2023	0,000	1,303	1,303	4,223	16,20
Котельная кв. 10-11					
2019	0,000	3,771	3,771	6,880	13,22
2020	0,000	3,749	3,749	6,645	13,22
2021	0,000	3,727	3,727	7,466	11,81
2022	0,000	3,704	3,704	6,938	11,24
2023	0,000	3,577	3,577	8,170	12,74
Котельная 2 мкр.					
2019	0,000	2,716	2,716	5,875	12,50
2020	0,000	2,700	2,700	5,653	12,50
2021	0,000	2,684	2,684	6,333	12,21
2022	0,000	2,667	2,667	5,886	13,36
2023	0,000	2,698	2,698	6,931	15,19
Котельная 3 мкр.					
2019	0,000	2,865	2,865	5,441	9,95
2020	0,000	2,848	2,848	5,258	9,95
2021	0,000	2,831	2,831	5,909	11,33
2022	0,000	2,814	2,814	5,492	13,01
2023	0,000	2,715	2,715	6,467	14,71
Котельная 6 мкр.					
2019	0,000	4,357	4,357	6,277	10,49
2020	0,000	4,331	4,331	6,040	10,49
2021	0,000	4,305	4,305	6,767	10,94
2022	0,000	4,279	4,279	6,288	10,76
2023	0,000	4,141	4,141	7,405	12,23
Котельная ДРБ №2					
2019	0,000	2,272	2,272	4,442	21,59
2020	0,000	2,258	2,258	4,274	21,59
2021	0,000	2,245	2,245	4,789	19,25
2022	0,000	2,231	2,231	4,450	21,96
2023	0,000	2,143	2,143	5,240	24,94
Котельная 8 мкр.					
2019	0,000	2,993	2,993	3,315	8,51
2020	0,000	2,976	2,976	3,189	8,51
2021	0,000	2,958	2,958	3,573	8,46
2022	0,000	2,940	2,940	3,321	8,61
2023	0,000	2,850	2,850	3,910	9,78
Котельная Осипенко, 57					
2019	0,000	3,019	3,019	4,020	22,13
2020	0,000	3,001	3,001	3,868	22,13
2021	0,000	2,983	2,983	4,333	21,31
2022	0,000	2,965	2,965	4,027	21,77
2023	0,000	2,867	2,867	4,742	24,74
Котельная Кирзавод					
2019	0,000	0,408	0,408	0,607	27,57
2020	0,000	0,405	0,405	0,584	27,57
2021	0,000	0,403	0,403	0,655	21,15
2022	0,000	0,400	0,400	0,608	31,09
2023	0,000	0,399	0,399	0,717	35,34
Котельная Николаевка					
2019	0,000	0,873	0,873	1,935	25,29
2020	0,000	0,868	0,868	1,861	25,29
2021	0,000	0,863	0,863	2,085	23,70
2022	0,000	0,858	0,858	1,938	28,79
2023	0,000	0,825	0,825	2,282	32,72
Котельная Ялга					
2019	0,000	2,978	2,978	5,871	21,25
2020	0,000	2,961	2,961	5,649	21,25
2021	0,000	2,943	2,943	6,329	20,71
2022	0,000	2,925	2,925	5,881	21,96
2023	0,000	2,823	2,823	6,926	24,93
Котельная Зыково					
2019	0,000	0,045	0,045	0,090	12,75

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии, тыс. Гкал			Фактические потери тепловой энергии, тыс. Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2020	0,000	0,045	0,045	0,087	12,75
2021	0,000	0,045	0,045	0,097	12,38
2022	0,000	0,045	0,045	0,090	13,54
2023	0,00	0,04	0,045	0,106	15,39
Котельная Лисма					
2019	0,000	1,717	1,717	3,943	12,70
2020	0,000	1,707	1,707	3,794	12,70
2021	0,000	1,697	1,697	4,250	14,10
2022	0,000	1,687	1,687	3,950	13,16
2023	0,000	1,557	1,557	4,651	14,96
Котельная Баня 3					
2019	0,000	0,760	0,760	0,731	15,28
2020	0,000	0,756	0,756	0,703	15,28
2021	0,000	0,751	0,751	0,788	14,56
2022	0,000	0,747	0,747	0,732	15,99
2023	0,000	0,748	0,748	0,862	15,39
Котельная Баня 2					
2019	0,000	0,057	0,057	0,055	14,01
2020	0,000	0,056	0,056	0,053	14,01
2021	0,000	0,056	0,056	0,059	11,43
2022	0,000	0,056	0,056	0,055	15,11
2023	0,000	0,022	0,022	0,064	17,17
Котельная Московская, 48					
2019	0,000	2,188	2,188	5,580	13,90
2020	0,000	2,175	2,175	5,369	13,90
2021	0,000	2,162	2,162	6,015	13,55
2022	0,000	2,148	2,148	5,589	14,56
2023	0,00	2,08	2,076	6,582	16,54
Котельная Озерный					
2019	0,000	1,595	1,595	1,472	22,36
2020	0,000	1,585	1,585	1,416	22,36
2021	0,000	1,576	1,576	1,586	22,81
2022	0,000	1,566	1,566	1,474	24,57
2023	0,000	1,529	1,529	1,736	27,92
Котельная Школа 13					
2019	0,000	0,086	0,086	0,129	20,69
2020	0,000	0,085	0,085	0,124	20,69
2021	0,000	0,085	0,085	0,139	17,86
2022	0,000	0,084	0,084	0,129	22,01
2023	0,000	0,084	0,084	0,152	25,01
Котельная Луховка					
2019	0,000	1,179	1,179	1,747	11,76
2020	0,000	1,172	1,172	1,681	11,76
2021	0,000	1,165	1,165	1,884	11,91
2022	0,000	1,158	1,158	1,750	12,16
2023	0,000	1,136	1,136	2,061	13,81
Котельная БМК Луховка					
2019	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-
Котельная Горяйновка					
2019	0,000	0,896	0,896	0,496	14,88
2020	0,000	0,891	0,891	0,477	14,88
2021	0,000	0,885	0,885	0,534	13,85
2022	0,000	0,880	0,880	0,496	14,82
2023	0,000	0,880	0,880	0,585	16,84
Кот. по ул. Московская, 119					
2019	Котельная передана в собственность филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" от МП "Саранскводоканал"				
2020					
2021					
2022					
2023	0,000	0,065	0,065	0,014	3,62
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК"					
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1					

Год актуализации (разработки)	Нормативные потери тепловой энергии, тыс. Гкал			Фактические потери тепловой энергии, тыс. Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2019	0,00	0,30	0,302	0,302	2,91
2020	0,00	0,30	0,302	0,302	2,91
2021	0,00	0,30	0,302	0,302	2,91
2022	0,00	0,30	0,302	0,302	2,91
2023	0,00	0,30	0,302	0,302	2,91
Кот. ул. Мокшанская, 16					
2019	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2020	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2021	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2022	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2023	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»					
Котельная п. Зыково					
2019	0,00	0,31	0,310	0,310	15,26
2020	0,00	0,31	0,310	0,310	15,26
2021	0,00	0,31	0,310	0,310	15,26
2022	0,000	0,283	0,283	0,310	14,73
2023	0,000	0,374	0,374	0,306	14,54
ЕТО № 5 ООО «ТСО»					
Кот. ул. Мичурина, 19					
2019	0,00	0,04	0,041	0,041	2,91
2020	0,00	0,04	0,041	0,041	2,91
2021	0,00	0,04	0,041	0,041	2,91
2022	0,00	0,04	0,041	0,041	2,19
2023	0,00	0,05	0,054	0,054	2,91
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»					
Котельная № 1 административного здания					
2019	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2020	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2021	0,00	0,01	0,005	0,005	2,91
2022	0,00	0,01	0,005	0,005	1,16
2023	0,00	0,01	0,005	0,005	1,16
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»					
2019	-	-	-	-	-
2020	0,00	0,05	0,046	0,046	2,91
2021	0,00	0,05	0,046	0,046	2,91
2022	0,00	0,05	0,046	0,046	2,69
2023	0,00	0,05	0,046	0,046	2,69
Котельная №3					
2019	-	-	-	-	-
2020	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00
2021	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00
2022	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00
2023	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90					
2019	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-
2022	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00
2023	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00

3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

В системе теплоснабжения г.о. Саранск подавляющее большинство теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии по отоплению присоединены к тепловым сетям от котельных по зависимой схеме. Схема горячего водоснабжения по системе централизованного теплоснабжения, закрытая.

Основные схемы, используемые для подключения потребителей, приведены на рисунках 44 – 50.

Для потребителей со схемами подключения № 1-5 **отсутствует подключенная нагрузка на ГВС**, есть нагрузка только на отопление и вентиляцию. Потребители с открытым водоразбором на ГВС **отсутствуют**.

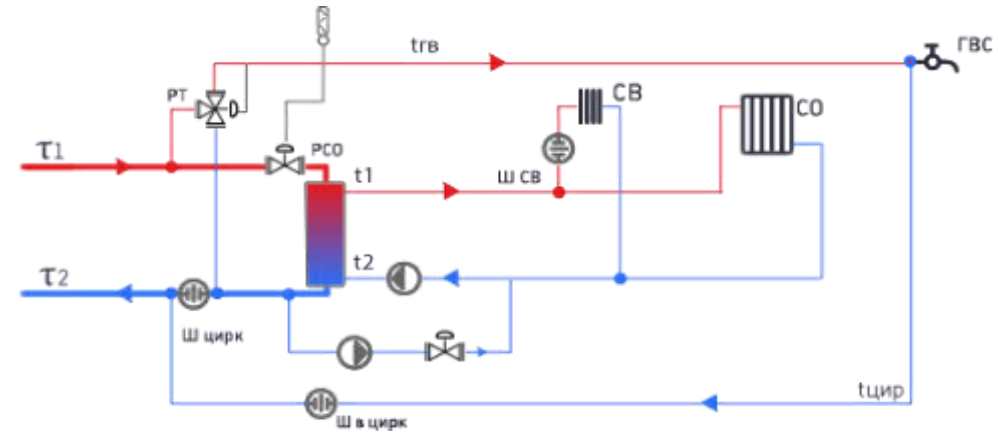


Рисунок 44. Схема № 1. Потребитель с водоразбором на ГВС и независимым присоединением СО и СВ

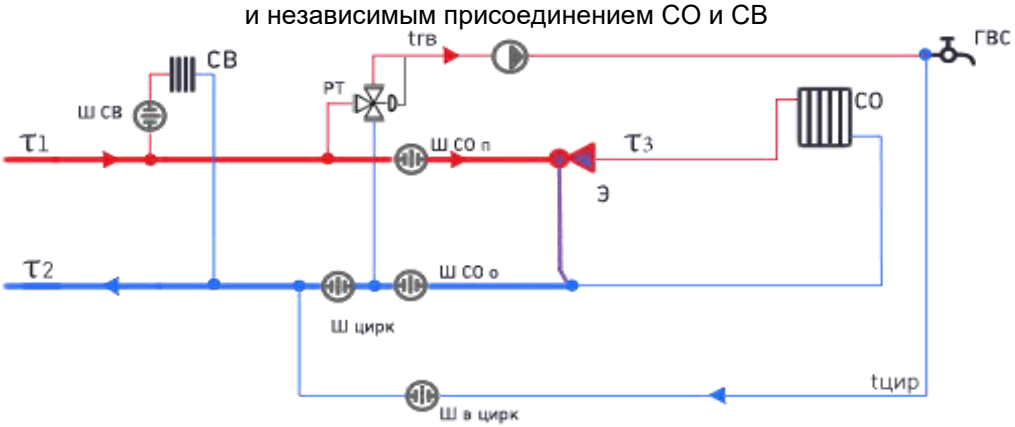


Рисунок 45. Схема № 2. Потребитель с водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением СО

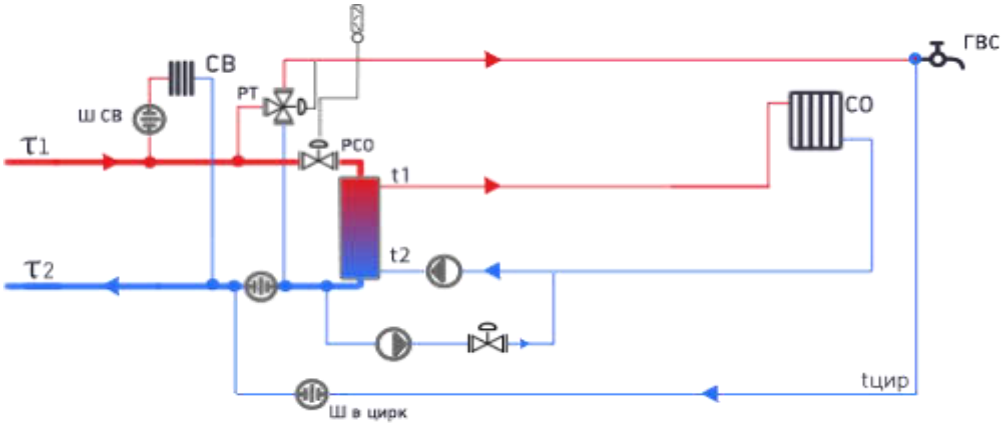


Рисунок 46. Схема № 3. Потребитель с водоразбором на ГВС и независимым присоединением СО

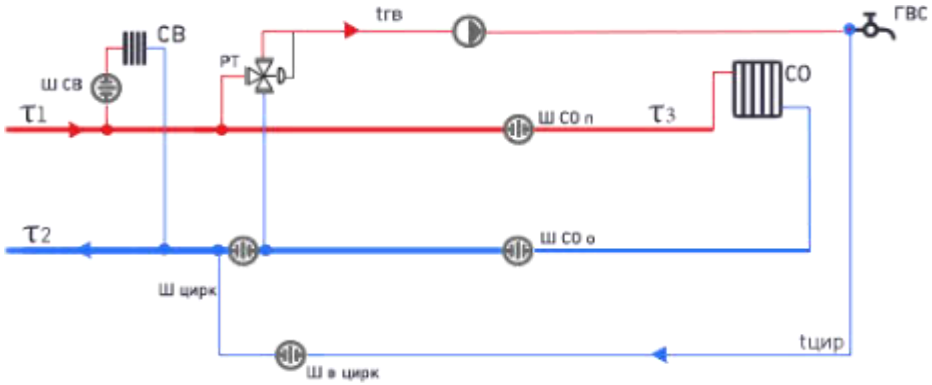


Рисунок 47. Схема № 4. Потребитель с водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО

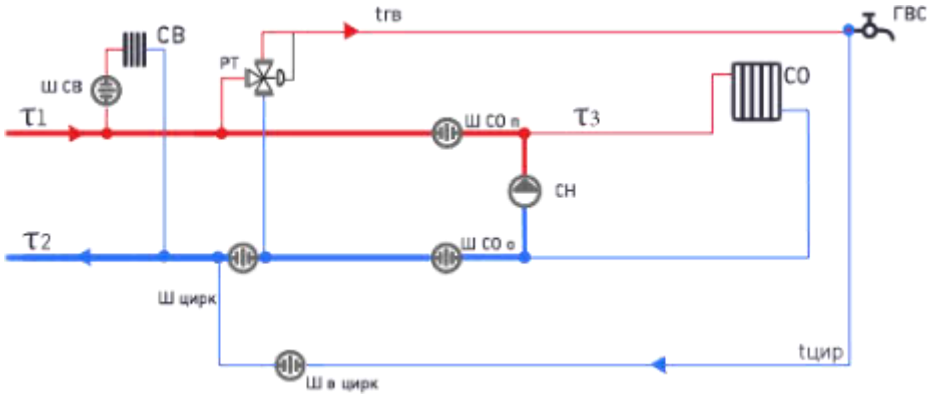


Рисунок 48. Схема № 5. Потребитель с водоразбором на ГВС и насосным присоединением СО (насос на перемычке)

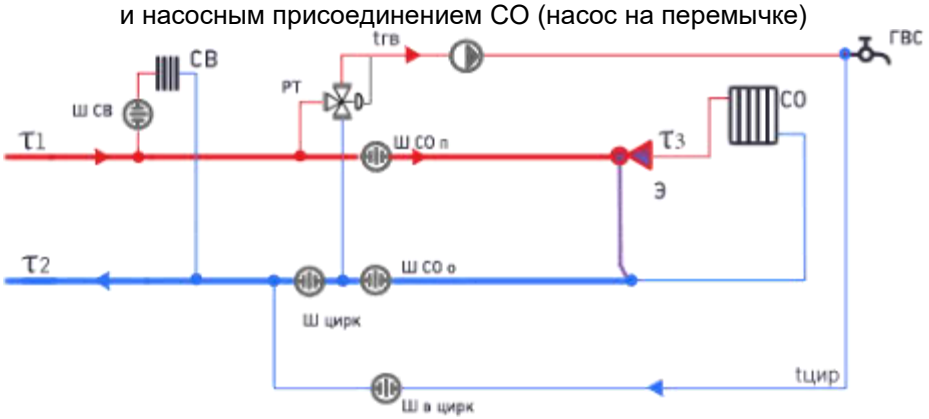


Рисунок 49. Схема № 6. Потребитель с водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением СО

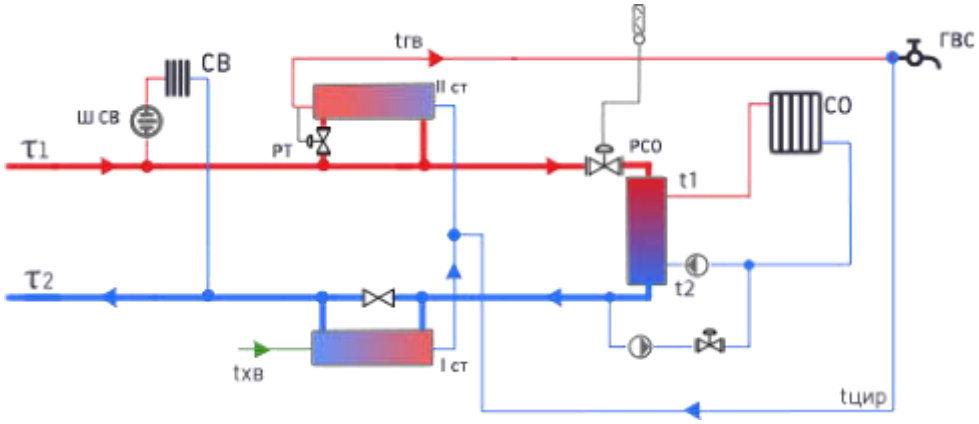


Рисунок 50. Схема № 8. Потребитель с двухступенчатым последовательным подключением подогревателей ГВС и независимым присоединением СО

3.17. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Управление и оперативное ведение режимов работы системы теплоснабжения г.о. Саранска осуществляется диспетчерской службой филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

Оперативно диспетчерская служба (ОДС) филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», состоит из оперативной группы, которой управляет старший начальник смены, включающей в себя 5 начальников смен тепловой сети и 5 начальников смен котельных и отдела режимов (начальник отдела режимов, ведущий инженер, ведущий инженер по наладке, инженер).

Режим работы службы круглосуточный.

Целью деятельности службы является обеспечение экономически эффективной производственно-хозяйственной деятельности филиала.

Основной задачей оперативно-диспетчерской службы является:

-осуществление оперативного руководства работой системы централизованного теплоснабжения в целом;

-установление тепловых и гидравлических режимов в системах централизованного теплоснабжения от источников энергоснабжения филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»;

-руководство технологическими процессами при ликвидации аварий (технологических нарушений) в тепловых сетях филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»;

-участие в составлении графиков ремонтов и испытаний тепловых сетей.

3.18. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

В таблице 89 представлены данные о наличии приборов учета у потребителей от каждого источника централизованного теплоснабжения г.о. Саранск.

Таблица 89. Данные о наличии приборов учета у потребителей тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Количество потребителей	Количество оприборенных потребитилей	Процент оприборенности потребителей
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"				
1	Саранская ТЭЦ-2	8378	8171	97,5
2	Котельная кв. 107	176	175	99,4
3	Котельная кв. 10-11	181	178	98,3
4	Котельная 2 мкр.	200	200	100,0
5	Котельная 3 мкр.	260	253	97,3
6	Котельная 6 мкр.	250	249	99,6
7	Котельная ДРБ №2	127	127	100,0
8	Котельная 8 мкр.	166	163	98,2
9	Котельная Осипенко, 57	118	118	100,0
10	Котельная Кирзавод	15	4	26,7
11	Котельная Николаевка	19	19	100,0
12	Котельная Ялга	113	112	99,1
13	Котельная Зыково	3	3	100,0
14	Котельная Лисма	124	124	100,0
15	Котельная Баня 3	48	48	100,0
16	Котельная Баня 2	3	3	100,0
17	Котельная Московская, 48	209	205	98,1
18	Котельная Озерный	31	31	100,0
19	Котельная Школа 13	3	3	100,0
20	Котельная Луховка	47	46	97,9
21	Котельная БМК Луховка	2	2	100,0
22	Котельная Горяйновка	21	21	100,0
23	Кот. по ул. Московская, 119	4	0	0,0
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК				
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-	-	-
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»				
26	Котельная п. Зыково	-	-	-
ЕТО №5 ОАО «РЖД»				
27	Кот. ул. Мичурина, 19	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»				
28	Котельная № 1 административного здания	-	-	-
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-	-	-
30	Котельная №3	-	-	-
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	-	-	-

3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В таблице 90 приведен перечень автоматизированных центральных тепловых пунктов.

Таблица 90. Перечень автоматизированных ЦТП г.о. Саранск

№ п/п	Наименование ЦТП	Адрес ЦТП
1 район		
1	ЦТП-1 1 мкр. С/З	ул. Веселовского, 20б
2	ЦТП-2 1 мкр. С/З	пр. 60 лет октября, 37б
3	ЦТП-1 2 мкр. С/З	ул. Веселовского, 44а
4	ЦТП-2 2 мкр. С/З	ул. Веселовского, 56б
5	ЦТП-3 2 мкр. С/З	ул. Веселовского, 76а
6	ЦТП-1 3 мкр. С/З	ул. Есенина, 4а
7	ЦТП-2 3 мкр. С/З	пр. 60 лет октября, 125а
8	ЦТП-1 4 мкр. С/З	ул. Семашко, 2а
9	ЦТП-2 4 мкр. С/З	ул. Есенина, 1а
10	ЦТП-1 5 мкр. С/З	ул. А.Лусс, 6а
11	ЦТП-2 5 мкр. С/З	ул. Семашко, 3а
12	ЦТП-1 6 мкр. С/З	ул. Веселовского, 1б
13	ЦТП-2 6 мкр. С/З	ул. Веселовского, 13а

№ п/п	Наименование ЦТП	Адрес ЦТП
14	ЦТП 6А С/З	ул. Пушкина, 3а
15	ЦТП 6Б С/З	ул. Лямбирское Шоссе, 5а
16	ЦТП-1 7 мкр. С/З	ул. Коваленко, 6а
17	ЦТП-2 7 мкр. С/З	ул. Металлургов, 6а
18	ЦТП-1 8 мкр. С/З	ул. Войнова, 14а
19	ЦТП-2 8 мкр. С/З	ул. Коваленко, 54а
20	ЦТП-1 9 мкр. С/З	ул. Коваленко, 53а
21	ЦТП-2 9 мкр. С/З	ул. Н.Эркая, 38а
22	ЦТП-1 10 мкр. С/З	ул. Н.Эркая, 14б
23	ЦТП-66 11 мкр. С/З	ул. Коваленко, 35а
24	ЦТП-71 11 мкр. С/З	ул. Пушкина, 66а
25	ЦТП-76 11 мкр. С/З	ул. Коваленко, 9а
26	ЦТП ГПТУ №29 С/З	ул. Солнечная, 27а
27	ЦТП-1 ТЭЦ-2	ул. Северная, 3в
28	ЦТП-2 ТЭЦ 2	ул. Гайдара, 25
29	ЦТП 13 гор.больница	пр. 60 лет октября, 6
	2 район	
1	ЦТП Школа №16	ул. Ботевградская, 102б
2	ЦТП кв.88	ул. Терешковой, 68а
3	ЦТП Д/С 40	ул. Ст.Разина, 40б
4	ЦТП кв.22-23	ул. Пролетарская, 90б
5	ЦТП Коммунистическая, 95	ул. Коммунистическая, 95а
6	ЦТП кв.28-29	ул. Пролетарская, 44а
7	ЦТП 3 гор.больница	ул. Коммунистическая, 86
8	ЦТП -1 МЖК	ул. Ботевградская, 21
9	ЦТП-2 кв.47-48	ул. Пролетарская, 36а
10	ЦТП Большевисткая,25	ул. Большевисткая, 25
11	ЦТП Советская, 63	ул. Советская, 63
12	ЦТП Демократическая,15	ул. Демократическая,15
13	ЦТП Маринина, 34	ул. Маринина, 34
14	ЦТП Володарского, 92	ул.Володарского,92
15	ЦТП 9-10 Северная	ул. Васенко, 20а
16	ЦТП 9-10 Южная	ул. Большевисткая, 96а
17	ЦТП кв. 121	ул. Федосеенко,2а
18	ЦТП Баня-1	пр. Ленина, 25а
19	ЦТП кв.12	пр. Жуковского,1
20	ЦТП кв.18	ул. Л.Толстого, 23а
21	ЦТП Володарского, 60	ул. Володарского, 60
22	ЦТП кв.32-33	ул.Б.Хмельницкого,24а
23	ЦТП Коммунистическая,17б	ул.Коммунистическая, 17б
24	ЦТП Ленина, 3	ул. Ленина, 3а
25	ЦТП Советская, 31	ул. Советская, 31
26	ЦТП Арсенал	ул. Красноармейская, 35
27	ЦТП Баня-3	ул.Кутузова 2б
28	ЦТП Лисма	ул. Лесная, 2д
29	ЦТП РСПК	ул. Дальняя, 3
30	ЦТП Нижний рынок	ул. Республиканская,22б
31	ЦТП 1 Московская, 48	ул. Московская, 48
32	ЦТП 2 Московская, 48	ул. Московская, 68б
	3 район	
1	ЦТП кот.Осипенко, 57	ул. Осипенко, 57
2	ЦТП кот.8-го мкр.Ю/З	ул. Чкалова, 1а
3	ЦТП Осипенко, 35А	ул. Осипенко, 35а
4	ЦТП ДРБ-2 Ю/З	ул. Р.Люксембург,15
5	ЦТП Орбита 6 мкр. Ю/З	ул. Ульянова, 26г
6	ЦТП-3 кот.6-го мкр. Ю/З	ул.Энгельса,19а
7	ЦТП квартал 10-11 Ю/З	ул. О.Кошевого, 20
8	ЦТП М.Расковой, 14	ул. М.Расковой, 14
9	ЦТП «База»	пр. 50 лет октября, 29
10	ЦТП пр.50 лет Октября, 54	пр. 50 лет октября, 54
11	ЦТП Пионерская, 41	пос. Ялга ул. Пионерская, 41б
12	ЦТП кв.107 Ю/З	ул. Гагарина, 106б

№ п/п	Наименование ЦТП	Адрес ЦТП
4 район		
1	ЦТП-1 С/В	бул. С.Эрьзи, 14а
2	ЦТП-1А С/В	ул. Т. Бибиной, 1а
3	ЦТП-2 С/В	ул. Косарева, 90б
4	ЦТП-3 С/В	бул. Эрьзи, 3а
5	ЦТП-4 С/В	ул. Лихачева, 8а
6	ЦТП-4А С/В	пр. 70 лет октября, 167 к.1
7	ЦТП-5 С/В	ул. Сущинского, 1б
8	ЦТП-6 С/В	ул. Лихачева, 21а
9	ЦТП-7 С/В	ул. Гожувская, 27б
10	ЦТП-8 С/В	ул. Лихачева, 44а
11	ЦТП-9 С/В	ул. Гожувская, 38а
12	ЦТП-10 С/В	ул. Севастопольская, 64а
13	ЦТП-11 С/В	пр. 70 лет октября, 110а
14	ЦТП-12 С/В	ул. Сущинского, 12а
15	ЦТП-12А С/В	ул. Сущинского, 30а
16	ЦТП-13 С/В	ул. Ярославская, 10б
17	ЦТП-14 С/В	ул. Ярославская, 19а
18	ЦТП-15 С/В	ул. Волгоградская, 128а
19	ЦТП-16 С/В	ул. Севастопольская, 44а
20	ЦТП-17 С/В	пр. 70 лет Октября, 67а
21	ЦТП-18 С/В	пр. 70 лет Октября, 72а
22	ЦТП Авторемзавод	ул. Заводская, 7а
23	ЦТП МСЧ РТК	ул. Косарева, 112
24	ЦТП Роддом-2	ул. Косарева, 122а
25	ЦТП пос.Озёрный	ул. Тепличная, 15
26	ЦТП пос. Луховка	ул. Октябрьская,7а
27	ЦТП кот. Школа 13	ул. Ленинградская, 34
28	ЦТП кот.Горяйновка	ул.Молодежная,13а

3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В таблице 91 представлена информация о количестве, типах и характеристиках устройств защиты тепловых сетей от превышения давления.

Таблица 91. Перечень и характеристики защитных устройств на тепловых сетях г.о. Саранск

№ п/п	Наименование объекта	Расчетный расход, G, т/ч	Расчетное давление, Р, кгс/см^2	Тип защитного устройства	Назначение защитного устройства	Контролируемый параметр	Предел срабатывания, кг/см^2	Техническое состояние
СОЭТС участок №1								
1	ЦТП 1- 2	48	3,9	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,3	Исправен
2	ЦТП 2-1	91	3,6	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,9	Исправен
3	ЦТП 1-3	81,3	3,5	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооударов	Давление сетевой воды	3,9	Исправен
4	ЦТП 2-3	114	3	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,3	Исправен
5	ЦТП 1-4	115	3,4	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооударов	Давление сетевой воды	3,7	Исправен
6	ЦТП 2-4	88	3,3	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,6	Исправен
7	ЦТП 1-5	57	3,3	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,6	Исправен
8	ЦТП 1-6	42,1	3,6	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4	Исправен
9	ЦТП 2-6	60	3,5	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,9	Исправен
10	ЦТП 1-7	92,5	4,1	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,5	Исправен
11	ЦТП 2-7	89,8	3,4	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,7	Исправен
12	ЦТП 1-8	198,1	4,1	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-150	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,5	Исправен
13	ЦТП 1-9	140,2	3,8	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,2	Исправен
14	ЦТП 2-9	116,8	4,1	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,5	Исправен
15	ЦТП 10	2700,1	4,2	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-150	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,6	Исправен
16	ЦТП 71	88,8	4	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
17	ЦТП 6а	31,8	3,5	Клапан предохранительный полноподъемный ГА 55186-080	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,9	Исправен
18	ЦТП 66	168	4,8	Клапан с гидроприводом	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	5,3	Исправен
СОЭТС участок №2								
1	ЦТП Коммунистическая,95 Б	123,5	5	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	5,5	Исправен

№ п/п	Наименование объекта	Расчетный расход, G, т/ч	Расчетное давление, Р, кгс/см^2	Тип защитного устройства	Назначение защитного устройства	Контролируемый параметр	Предел срабатывания, кг/см^2	Техническое состояние
2	ЦТП Коммунистическая,95 Б	123,8	3	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,3	Исправен
3	ЦТП кв. 22-23	145,4	4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
4	ЦТП Советская,31	93,8	4,3	БКС с гидроприводом	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,7	Исправен
5	ЦТП Володарского, 92 Б	31,3	4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
6	ЦТП 9-10 Северная	62,5	3,6	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроудароп	Давление сетевой воды	3,9	Исправен
7	ЦТП Баня№1	15	3,6	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,9	Исправен
8	ЦТП кв.18	29	4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
9	ЦТП кв.32-33	73	4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
10	ЦТП кв. 22-23	145,4	4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
11	ЦТП"Дом Ученых"(Ленина,3А)	96	4	Клапан предохранительный Р55166-150	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
12	ЦТП Володарского,50 (Ком.17Б)	51,4	4,5	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,9	Исправен
13	ЦТП Большевитская,25	94,4	4,1	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооудаоов	Давление сетевой воды	4,5	Исправен
14	ЦТП№1 кв 47-48	32,7	4,5	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,9	Исправен
15	ЦТП Маринина,34	66	3,5	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4	Исправен
16	ЦТП РСПК	32	5,8	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	6,4	Исправен
17	ЦТП РСПК	32	4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
18	ЦТП Лесная,2Д	135	5,4	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооударов	Давление сетевой воды	5,9	Исправен
19	ЦТП Лесная,2Д	135	3	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,3	Исправен
20	ЦТП Арсенал		3	Клапан предохранительный Р55166-32	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,3	Исправен
21	2ТК-6	14	4,5	Клапан предохранительный Р55166-50	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,9	Исправен
СОЭТС участок №3								

№ п/п	Наименование объекта	Расчетный расход, G, т/ч	Расчетное давление, Р, кгс/см^2	Тип защитного устройства	Назначение защитного устройства	Контролируемый параметр	Предел срабатывания, кг/см^2	Техническое состояние
1	ЦТП Пионерская, 41	142,5	3,8	Клапан предохранительный Р55166-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,1	Исправен
СОЭТС участок №4								
1	ЦТП -1а	23,1	3,2	Клапан предохранительный ГА 55186-50	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	3,5	Исправен
2	ЦТП-2	35,8	3	Клапан предохранительный Р55186-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	3,3	Исправен
3	ЦТП-4	145	2,9	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	3,2	Исправен
4	ЦТП-5	96,5	3,3	Клапан предохранительный Р55186-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	3,6	Исправен
5	ЦТП-6	71,4	3,3	Клапан предохранительный Р55186-80	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	3,6	Исправен
6	ЦТП-7	99,3	4	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
7	ЦТП-8	99,3	4,6	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	5,1	Исправен
8	ЦТП -9	138,3	4	Клапан предохранительный Р55186-180	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	4,4	Исправен
18	ЦТП 10	133,7	4,4	Клапан с гидроприводом	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	4,8	Исправен
9	ЦТП -11 в сторону пр. 70л. Окт 110	81,3	3	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов	Давление сетевой воды	3,3	Исправен
10	ЦТП -11 в сторону Гожувская 4	68,2	4,5	Клапан предохранительный Р55186-180	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	4,9	Исправен
11	ЦТП -12	118	4,7	Клапан предохранительный Р55186-150	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	5,2	Исправен
12	ЦТП -12 а	81,6	4,7	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	5,2	Исправен
13	ЦТП -13	170,5	4,5	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	4,9	Исправен
14	ЦТП -14	72,9	4,2	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	4,6	Исправен
15	ЦТП -15	94	4,2	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	4,6	Исправен
16	ЦТП-16	143	4,5	Клапан предохранительный Р55186-100	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроударов.	Давление сетевой воды	5	Исправен
17	ЦТП -18	275	4,3	Клапан предохранительный Р55186-50	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидооударов.	Давление сетевой воды	4,7	Исправен
18	ЦТП АРЗ		3,6	Клапан предохранительный Р55186-50	Для защиты т/сетей от недопустимого повышения давления и гидроудаоов.	Давление сетевой воды	4,5	Исправен

№ п/п	Наименование объекта	Расчетный расход, G, т/ч	Расчетное давление, Р, кгс/см^2	Тип защитного устройства	Назначение защитного устройства	Контролируемый параметр	Предел срабатывания, кг/см^2	Техническое состояние
СОЭТС №5								
1	НС №2		0,8	Клапан РК с РД-3М (4-16 кгс/см2) - импульсный клапан	Защита обьектов от нарушения заданного гидравлического режима. Ду500	Давление сетевой воды	Останов работающего СЭН	Исправен
2	5ТК-7		2	Быстродействующее сбросное устройство	Предназначен для защиты Т/С от недопустимого повышения давления и гидроударов. Ду150	Давление сетевой воды	2,7	Исправен
3	НС №4		0,8	Клапан РК с РД-3М (4-16 кгс/см2)-импульсный клапан	Защита обьектов от нарушения заданного гидравлического режима. Ду700	Давление сетевой воды	Останов работающего СЭН	Исправен
4	НС №4		0,8	Быстродействующее сбросное устройство БКС с гидрореле	Предназначен для защиты Т/С от недопустимого повышения давления и гидоо-ударов. Ду150	Давление сетевой воды	2	Исправен
5	НС №5		3,7	Предохранительный клапан Прегран КПП 096-01-16	Предназначен для защиты Т/С от недопустимого повышения давления и гидоо-ударов. Ду150	Давление сетевой воды	4,7	Исправен
6	НС №8		1,2	Быстродействующее сбросное устройство БКС с гидрореле	Предназначен для защиты Т/С от недопустимого повышения давления и Лл'КЮ	Давление сетевой воды	2,5	Исправен
7	НС №10		0,7	Клапан РК с РД-3М (4-16 кгс/см2)-импульсный клапан	Защита обьектов от нарушения заданного гидравлического режима. ДубОО	Давление сетевой воды	Останов работающего СЭН	Исправен
8	НС №10		0,8	Быстродействующее сбросное устройство	Предназначен для защиты Т/С отнедопустимого повышения давления и гидроударов. Ду150	Давление сетевой воды	2	Исправен
9	НС №12		3	Клапан РК с РД-3М (4-16 кгс/см2)-импульсный клапан	Защита обьектов от нарушения заданного гидравлического режима. ДубОО	Давление сетевой воды	Останов работающего СЭН	Исправен
10	НС №12		3	Быстродействующее сбросное устройство БКС с гидрореле	Предназначен для защиты Т/С от недопустимого повышения давления и гидроударов. Ду3БО	Давление сетевой воды	4,3	Исправен
11	НС №14		0-16	Клапан РК с РД-3М (4- 6 кгс/см2)-импульсный клапан	Защита обьектов от нарушения заданного гидравлического режима. ДубОО	Давление сетевой воды	Останов работающего СЭН	Исправен
12	НС №14		0,5-10	Быстродействующее сбросное устройство БКС с гидрореле	Предназначен для защиты Т/С от недопустимого повышения давления и гидроударов. Ду350	Давление сетевой воды	4,5	Исправен

3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Перечень бесхозяйных сетей и объектов г.о. Саранск приведен в таблице 92.

Таблица 92. Сведения по бесхозяйным сетям теплоснабжения г.о. Саранск

№ п/п	Адрес	Наименование участка	Наименование объекта по декларации	Вид сети (отопление/ГВС)	Диаметр, мм	Протяженность	Вид исп. (подз./надз./ТП)	Материал
1	пр. Российской Армии, 3/3	от ТК-1 до нар.стены пр.Российской Армии, 3/3	Тепловые сети к д. 2/2, 2/3, 3/2, 3/3 по пр-кту Российской Армии	отоп	125	15	подз. Канал ППУ	сталь
	пр. Российской Армии, 3/2	от 4ТК-10Г4 до нар.стены пр.Российской Армии, 3/2		отоп	125	41	подз. Канал ППУ	сталь
	пр. Российской Армии, 2/2	от 4ТК-10Г4 до нар.стены пр.Российской Армии, 2/2		отоп	125	65	подз.	сталь
	пр. Российской Армии, 2/3	от ТК-2 до нар.стены пр.Российской Армии, 2/3		отоп	125	17	подз.	сталь
2	ул. Кочкуровская, 9		Тепловые сети к д. 3,9,13 по ул. Кочкуровская	отоп	80	41	подз.	сталь
	ул. Кочкуровская, 13			отоп	80	31	подз.	сталь
	ул. Кочкуровская, 3	От УТ-11 до МКД ул. Кочкуровская, 3		отоп	125	115	подз. Канал ППУ	сталь
				отоп	80	66	подз.	сталь
3	пр. 70 лет Октября, 51, 51/1, 53, 55, 57, 59	От ТК между домами пр.70 лет Октября, 61 и 61/1 до нар.стены МКД пр.70 лет Октября, 51/1	Тепловые сети с сетями ГВС к д.51, 51/1, 53, 55, 57, 59 по пр-кту 70 лет Октября	отоп	125	642	подз.	сталь
				отоп	100		подз.	сталь
				отоп	80/70		ТП	сталь
				отоп	80		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 80/70 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 80/70 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr=65/50мм dц=50/32мм		ТП	сталь
				ГВС	dr/ц= 80/70 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
				отоп	125		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
4	ул. Псковская, 13	от ТК по техподполью МКД ул.Псковская, 13 до ТК около МКД ул.Севастопольская, 34	Тепловая сеть с сетью ГВС к д.13 по ул. Псковская	отоп	125	236	подз.	сталь
				отоп	100		ТП	сталь
				отоп	100		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 125/80 мм		подз.	Изопрофлекс-А
				ГВС	dr= 100/80/70 мм		ТП	сталь
				ГВС	dr/ц= 70/50 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 50/32 мм		подз.	Изопрофлекс-А
5	ул. М.Расковой, 16а	от ТК до нар.стены МКД		отоп	80	дубль 13:23:0911235:2507	подз. Бескан.	сталь
5	Московская, 62	от ТК до нар.стены МКД	Тепловая сеть с сетью ГВС к д.62 по ул. Московской	отоп	80	32	подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=100/50мм		подз.	сталь
7	Ялга, ул.Пионерская, 39	от ТК до нар.стены МКД		отоп	70	дубль 13:23:1115292:885	подз. Бескан.	сталь
6	Севастопольская, 31, Девятаева, 3	От ТК до ТК около МКД Севастопольская, 31	Тепловая сеть с сетью ГВС к д.31 по ул. Севастопольской	отоп	65	388	подз. Бескан.	сталь
				ГВС	dr=90/125 мм dц=63/100 мм		подз. Бескан.	Изопрофлекс-А
7	Волгоградская, 75/2	от ТК до нар.стены МКД	Тепловые сети к д. 75/2, 75/3, 77, 79, 81, 83 по ул. Волгоградской	отоп	100	38	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 75/3	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	9	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 77	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	8	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 79	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	10	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 81	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	50	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 83	от ТК до нар.стены МКД		отоп	125	47	подз. Бескан.	сталь ППУ
8	Московская, 34	Тепловые сети от ТК до нар.стены МКД	Участок тепловой сети с сетью ГВС от ТК до нар.стены МКД	отоп	80	103	подз.	сталь
				ГВС	dr=90/145мм dц=75/125мм	103	подз.	Изопрофлекс-А
9	Ульянова ул, д. 93	Тепловые сети от ТК до нар.стены МКД	Участок тепловой сети от ТК до нар.стены МКД	отоп	125	22	подз.	сталь

№ п/п	Адрес	Наименование участка	Наименование объекта по декларации	Вид сети (отопление/ГВС)	Диаметр, мм	Протяженность	Вид исп. (подз./надз./ТП)	Материал
10	Севастопольская ул, д. 50 к. 2	Тепловые сети от нар.стены МКД Севастопольская 50,к.2 до нар.стены МКД Севастопольская 50, к.1	Участок тепловой сети от нар.стены МКД Севастопольская 50,к.2 до нар.стены МКД Севастопольская 50, к.1	отоп	50	49	ТП	сталь
				ГВС	dr/ц= 50/25 мм	49	ТП	сталь
11	Севастопольская, 34	Тепловые сети от ТК до нар.стены МКД	Участок тепловой сети с сетью ГВС от ТК до нар.стены МКД	отоп	65	22,2	подз.	сталь
				ГВС	dr= 75/110 мм; dц= 50/90 мм	22,2	подз.	(Изопрофлекс-А)
12	Косарева, 70	Тепловые сети от нар.стены МКД Косарева, 70 до нар.стены МКД Косарева, 70а	Участок тепловой сети от нар.стены МКД Косарева, 70 до нар.стены МКД Косарева, 70а	отоп	65	50	ТП	сталь
13	Титова, 133, Мин.Соцзащиты	Тепловые сети от ТК1 до нар.стены здания Титова, 133	Участок тепловой сети от ТК1 до нар.стены здания Титова, 133	отоп	100; 80	60	подз.	сталь
14	Крылова, 59а	Тепловые сети от 3/10ТК-1 до врезки на МКД Морозова, 7/1 в подвале МКД Крылова, 59а	Участок тепловой сети от 3/10ТК-1 до врезки на МКД Морозова, 7/1 в подвале МКД Крылова, 59а	ГВС	50/32	68	подз.	сталь
15	Крылова, 57	Тепловые сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Крылова, 57	Участок тепловых сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Крылова, 57	ГВС	50/32	66	подз.	(Изопрофлекс-А)
16	Морозова, 7/1	Тепловые сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Морозова, 7/1	Участок тепловой сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Морозова, 7/1	ГВС	65/40	65	подз.	(Изопрофлекс-А)
17	Авторемзавод	Сети ГВС по поселку Авторемзавод	Участки сетей ГВС по поселку Авторемзавод	ГВС	150/100	249	ТП	сталь
				ГВС	100/70	23	ТП	сталь
				ГВС	70/50	5	ТП	сталь
				ГВС	150/110	87	подз.	сталь/изопрофлекс
				ГВС	70/63	97	подз.	сталь/изопрофлекс
18	Эркая, 20а	Тепловые сети от ТК до наружной стены дома	Участок тепловой сети с сетью ГВС от ТК до нар.стены МКД	отоп	50	36,5	подз.	сталь
				ГВС	dr= 75/125 мм dц= 63/110 мм	36,5	подз.	изопрофлекс А
19	Республиканская, 34	Тепловые сети от ввода в МКД Красноармейская, 48, по подвалу этого МКД, до наружной стены МКД Республиканская, 34	Участок тепловой сети от ввода в МКД Красноармейская, 48, по подвалу этого МКД, до наружной стены МКД Республиканская, 34	отоп	150	15	ТП	сталь
					100	193	ТП, подз	сталь
20	Тепловые сети на ЦТП кв. МГУ им. Н.П. Огарева	Тепловая сеть от выхода из ИФХ до входа в ТП МГУ	Участок тепловой сети на ЦТП кв. МГУ им. Н.П. Огарева	распред.	200	46	подз.	сталь
		Тепловая сеть от входа в ИФХ до выхода из ИФХ		распред.	200	18	ТП	сталь
		Тепловая сеть от 1ТК-10 до входа во Дворец спорта		распред.	250	39	подз.	сталь
		Тепловая сеть отпай во Дворце спорта до выхода из Дворца спорта		распред.	200	16,5	ТП	сталь
		Тепловая сеть от входа во Дворец спорта до перехода на Ду200		распред.	200	45,1	ТП	сталь
		Тепловая сеть от выхода из Дворца Спорта до 2/9-ТК-1А		распред.	200	72	подз.	сталь
		Тепловая сеть от 2/9-ТК-1А до 2/9-ТК-2А		распред.	200	30	подз.	сталь
		Тепловая сеть от 2/9-ТК-2А до 2/9-ТК-3А		распред.	200	102	подз.	сталь
		Тепловая сеть от перехода на Ду200 до отпая во Дворце спорта		распред.	250	11	ТП	сталь
		Тепловая сеть от 2/9-ТК-3А до входа в ИФХ		распред.	200	26	подз.	сталь
21	Тепловые сети квартала 18 (ул. Полежаева 30,32, ул. Ленина 14,16,20,22,21, ул. Л.Толстого 23,55)	от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК3	Участок тепловых сетей квартала 18 (ул. Полежаева 30,32, ул. Ленина 14,16,20,22,21, ул. Л.Толстого 23,55)	внутрикварт.	80	56	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК2		внутрикварт.	100	14	подз.	сталь
		от 2/7-ТК2 до 2/7-ТК4		внутрикварт.	100	53	подз.	сталь
		от 2/7-ТК4 до 2/7-ТК5		внутрикварт.	100	77	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Полежаева 32		внутрикварт.	50	9	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до входа в ж.д Полежаева 30		внутрикварт.	50	10	подз.	сталь
		от 2/7-ТК2 до входа в ж.д Ленина 22		внутрикварт.	50	25	подз.	сталь
		от 2/7-ТК4 до входа в ж.д Ленина 20		внутрикварт.	50	11	подз.	сталь
		от 2/7-ТК5 до входа в ж.д Ленина 18		внутрикварт.	50	9	подз.	сталь

№ п/п	Адрес	Наименование участка	Наименование объекта по декларации	Вид сети (отопление/ГВС)	Диаметр, мм	Протяженность	Вид исп. (подз./надз./ТП)	Материал
		от выхода из ж.д Ленина 14 до входа в ж.д. Ленина, 16		внутрикварт.	50	16	подз.	сталь
		от отпая на Управление статистики до выхода из ж.д. Ленина, 14		внутрикварт.	50	4	ТП	сталь
		от входа в ж.д Ленина 14 до отпая на Управление статистики		внутрикварт.	50	6	ТП	сталь
		от выхода 2 из ЦТП кв. 18 до 2/7-ТК1		внутрикварт.	125	68	подз.	сталь
		от выхода 1 из ЦТП кв. 18 до входа в ж.д Л. Толстого 23		внутрикварт.	125	38	подз.	сталь
		от 2/7-ТК6 до 2/7-ТК7		внутрикварт.	50	20	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Л.Толстого, 55		внутрикварт.	80	22	подз.	сталь
		от 2/7-ТК5 (смена диаметра)		внутрикварт.	100	41	подз.	сталь
		от выхода 2 из ЦТП кв. 18 до 2/7-ТК1		ГВС	80, 60	68	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до входа в ж.д Полежаева 30		ГВС	60, 40	10	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК2		ГВС	60, 40	14	подз.	сталь
		от 2/7-ТК2 до входа в ж.д Ленина 22		ГВС	60, 40	25	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК3		ГВС	60, 40	56	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Полежаева 32		ГВС	60, 40	9	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Л.Толстого, 55		ГВС	60, 40	22	подз.	сталь
		от выхода 1 из ЦТП кв. 18 до входа в ж.д Л. Толстого 23		ГВС	90, 60	38	подз.	сталь
		от смены диаметра до 2/7-СК-1		внутрикварт.	50	10	подз.	сталь
		от 2/7-СК-1 до 2/7-ТК6		внутрикварт.	50	60	подз.	сталь
		от 2/7-ТК7 до входа в ж.д Ленина 14		внутрикварт.	50	5	подз.	сталь
		от 1ТК-11 до входа в ж.д Л. Толстого 23		распред.	200	31	подз.	сталь
		от входа в ж.д Л. Толстого 23 до выхода из ж.д Л. Толстого 23		распред.	200	15	ТП	сталь
		от выхода из ж.д Л. Толстого 23 до входа в ЦТП кв. 18		распред.	200	28	подз.	сталь

3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

В 2021 г. ООО «Девайс Инжиниринг» производились испытания магистральных тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 на тепловые и гидравлические потери.

По результатам проведенных испытаний были определены значения коэффициентов отношения фактических тепловых потерь к нормативным.

Принятые значения поправочных коэффициентов для тепловых сетей г. Саранска приведены в таблице 93.

Таблица 93. Значения поправочных коэффициентов на удельные проектные тепловые потери в тепловых сетях Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Тип прокладки	Период ввода в эксплуатацию	Материал тепловой изоляции	Подающий трубопровод	Обратный трубопровод
Подземная канальная	С 1959 г. по 1989 г. включительно	мин. вата	1,35	
Подземная канальная	С 2004 года по настоящее время	мин. вата	1,20	
Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включительно	мин. вата	1,50	1,37

Примечание: для нехарактерных участков трубопроводов тепловых сетей, на которых не проводились испытания тепловых сетей, поправочный коэффициент к нормам плотности теплового потока следует принять равным 1.

3.23. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В актуализированной схеме теплоснабжения г.о. Саранск были скорректированы структура и параметры тепловых сетей источников централизованного теплоснабжения, действующих в г.о. Саранск с учетом выполненных в 2023 г. мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей (Таблица 94).

Таблица 94. Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей в зоне деятельность ЕТО №1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Год актуализации (разработки)	Строительство магистральных тепловых, сетей, м^2	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м^2	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м^2	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м^2	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2023	-	849,948	415,279	3818,519	0,35	3,9

Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии

4.1. Зоны действия котельных филиала «Мордовский» «ПАО «Т Плюс»

4.1.1. Зоны действия Саранской ТЭЦ-2

Саранская ТЭЦ-2 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» расположена по адресу: Александровское шоссе, 13. Саранская ТЭЦ-2 является основным источником централизованного теплоснабжения расположенных В Ленинском, Пролетарском и Октябрьском районах г.о. Саранск. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 описывается границами по ул. Лодыгина, ул. Пушкина, ул. Бибиной.

Зона действия Саранской ТЭЦ-2 приведена на рисунке 51.

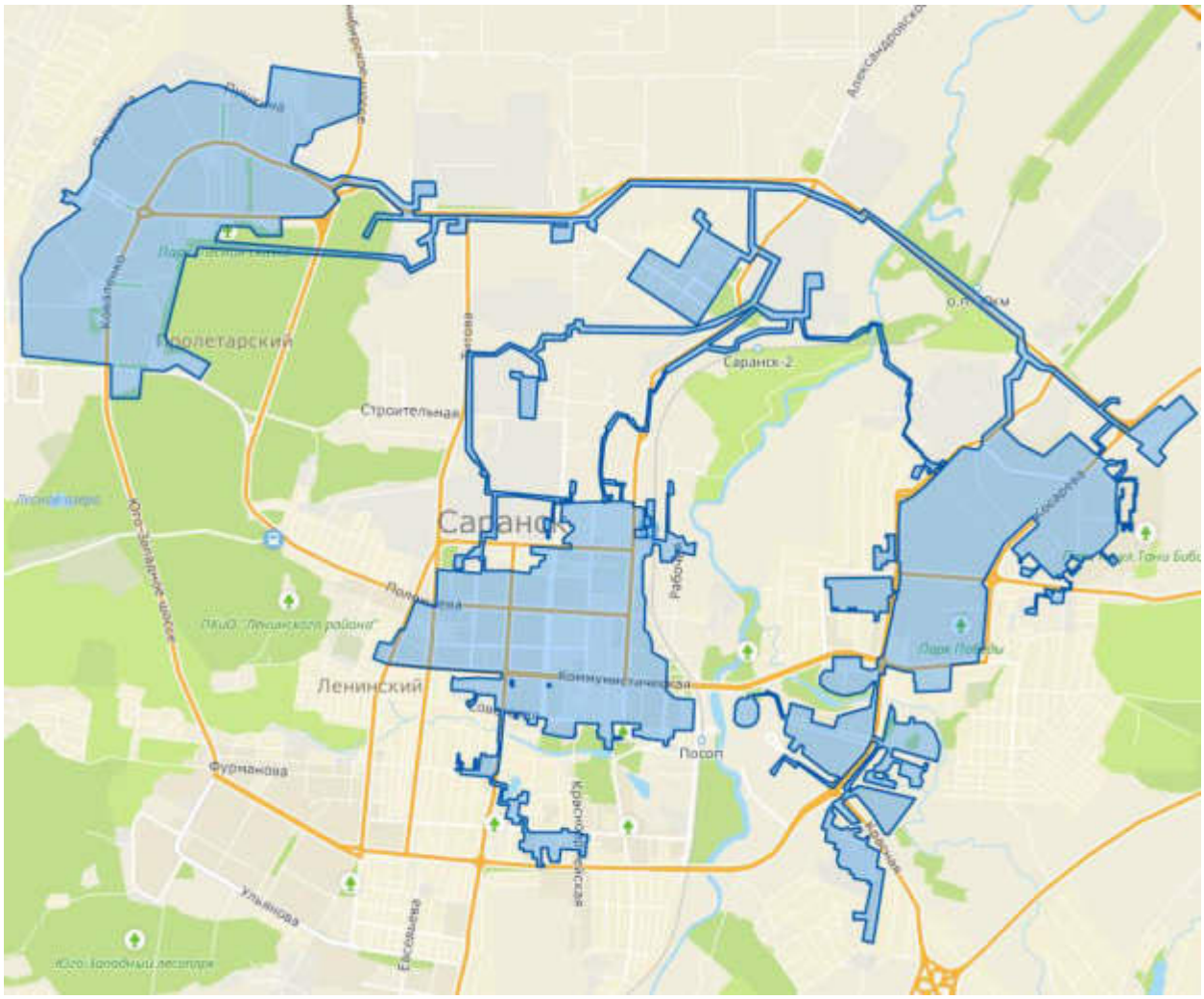


Рисунок 51. Зона действия Саранской ТЭЦ-2

4.1.2. Зоны действия котельной Квартальная 107

Котельная кв. 107 расположена по адресу: ул. Гагарина, д.106б. Зона действия котельной кв. 107 включает 34 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского.

Зона действия котельной Квартальная 107 показана на рисунке 52.

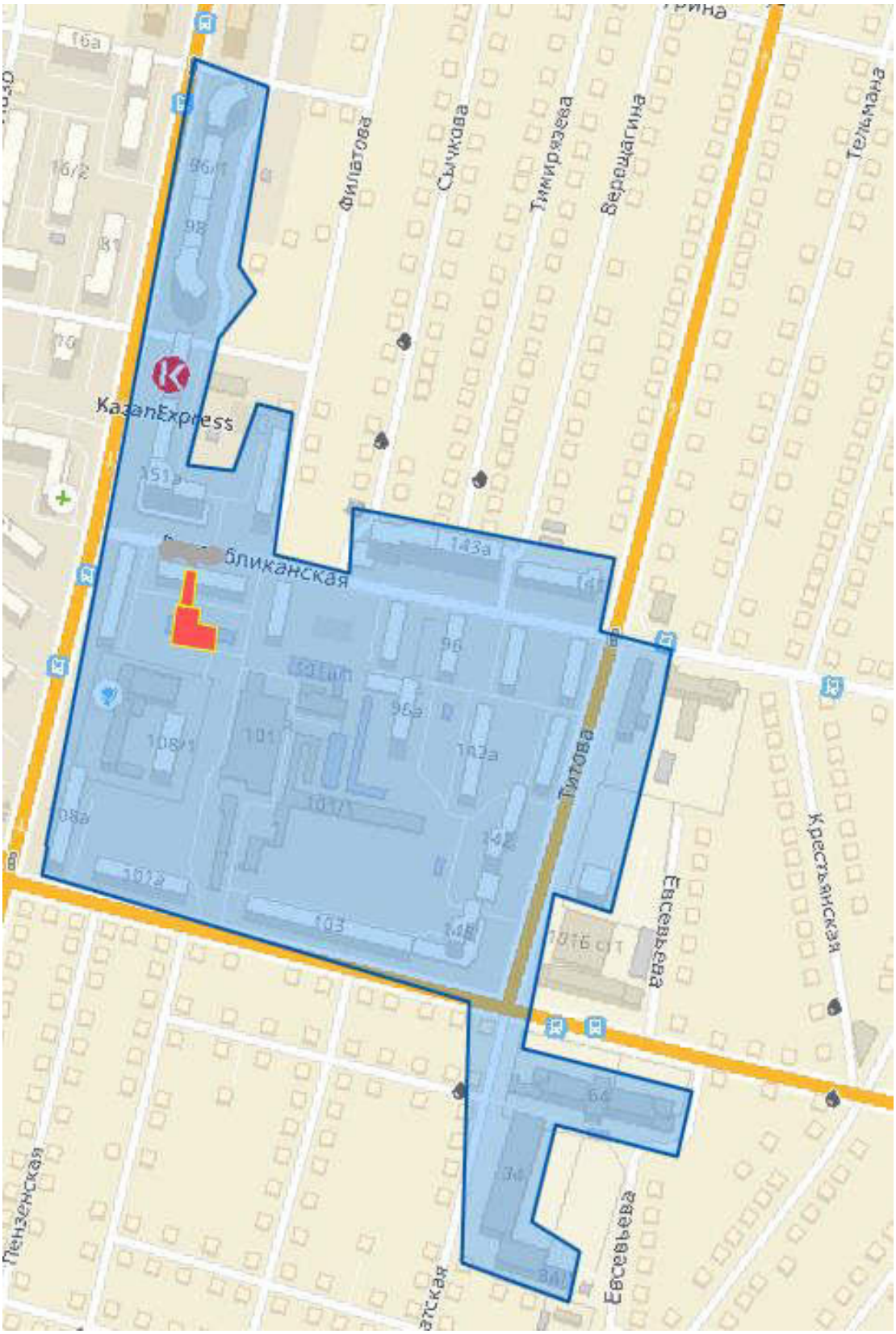


Рисунок 52. Зона действия котельной Квартальная 107

4.1.3. Зоны действия котельной Квартальная 10-11

Котельная кв. 10-11 расположена по адресу: ул. О. Кошевого, д.20А. Зона действия котельной кв. 10-11 включает 114 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, пр-кт 50 лет Октября, ул. Серадзская, ул. Фурманова.

Зона действия котельной Квартальная 10-11 показана на рисунке 53.



Рисунок 53. Зона действия котельной Квартальная 10-11

4.1.4. Зоны действия котельной 2 мкр.

Котельная 2 мкр. расположена по адресу: ул. Попова, д.49. Зона действия котельной 2 мкр. включает 57 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Ульянова, Комарова, пр-т 50 лет Октября, Серадзская.

Зона действия котельной 2 мкр показана на рисунке 54.



Рисунок 54. Зона действия котельной 2 мкр.

4.1.5. Зоны действия котельной 3 мкр.

Котельная 3 мкр. расположена по адресу: пр. 50 лет Октября, 26А. Зона действия котельной 3 мкр. включает 45 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Фурманова, ул. Энгельса, ул. М. Расковой, ул. Попова.

Зона действия котельной 3 мкр показана на рисунке 55.



Рисунок 55. Зона действия котельной 3 мкр.

4.1.6. Зоны действия котельной 6 мкр.

Котельная 6 мкр. расположена по адресу: ул. Энгельса, д.19А. Зона действия котельной 6 мкр. включает 48 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Попова, ул. М. Расковой, ул. Розы Люксенбург.

Зона действия котельной 6 мкр показана на рисунке 56.



Рисунок 56. Зона действия котельной 6 мкр.

4.1.7. Зоны действия котельной ДРБ № 2

Котельная ДРБ №2 расположена по адресу: ул. Р. Люксенбург, д.15Б. Зона действия котельной ДРБ №2 включает 12 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Энгельса, ул. Розы Люксенбург.

Зона действия котельной ДРБ № 2 показана на рисунке 57.

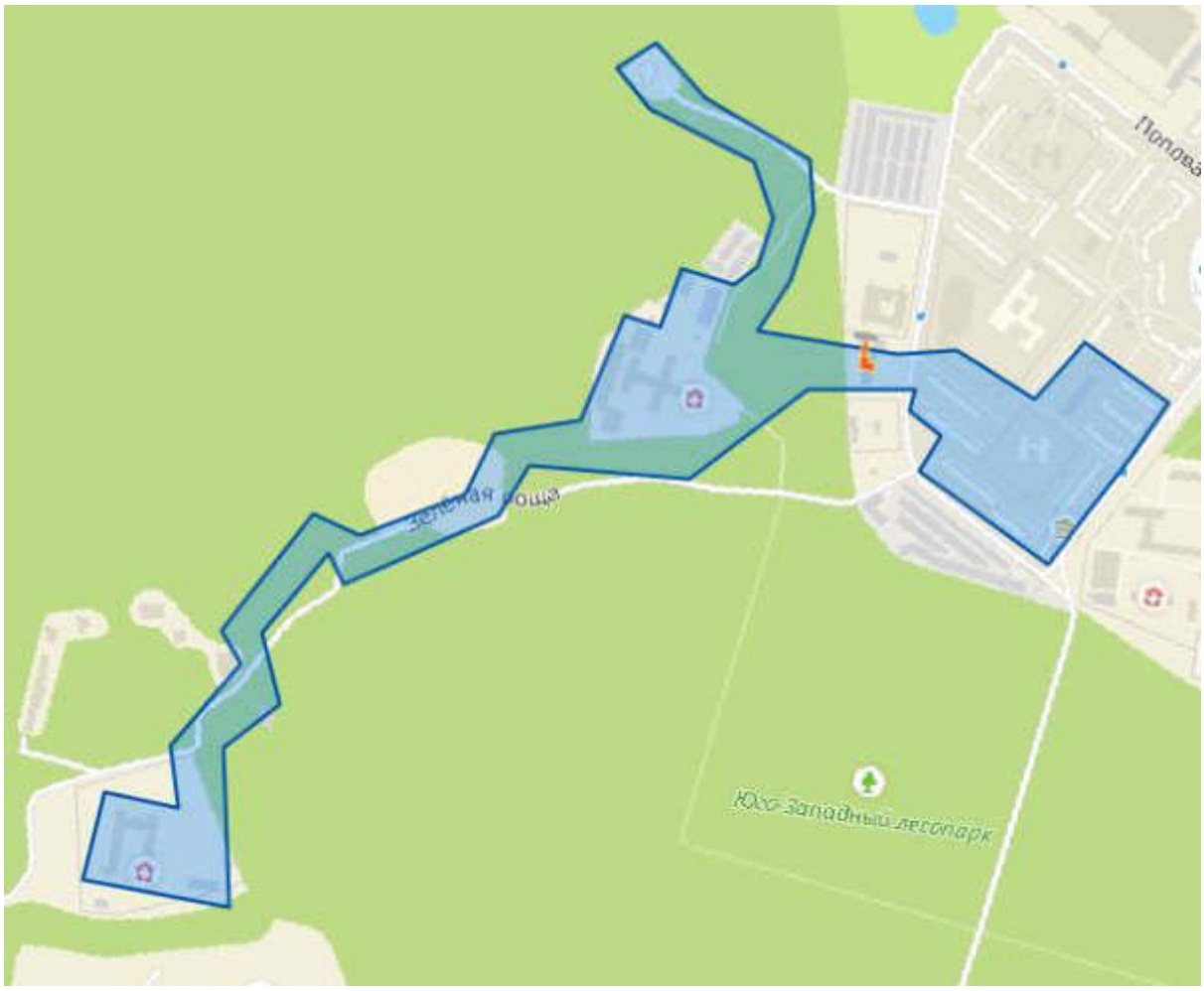


Рисунок 57. Зона действия котельной ДРБ№2

4.1.8. Зоны действия котельной 8 мкр.

Котельная «Котельная 8 мкр.» расположена по адресу: ул. Чкалова, д.1В. Зона действия котельной «Котельная 8 мкр.» включает 23 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Ульянова, ул. Осипенко, ул. Транспортная, ул. Комарова.

Зона действия котельной 8 мкр показана на рисунке 58.

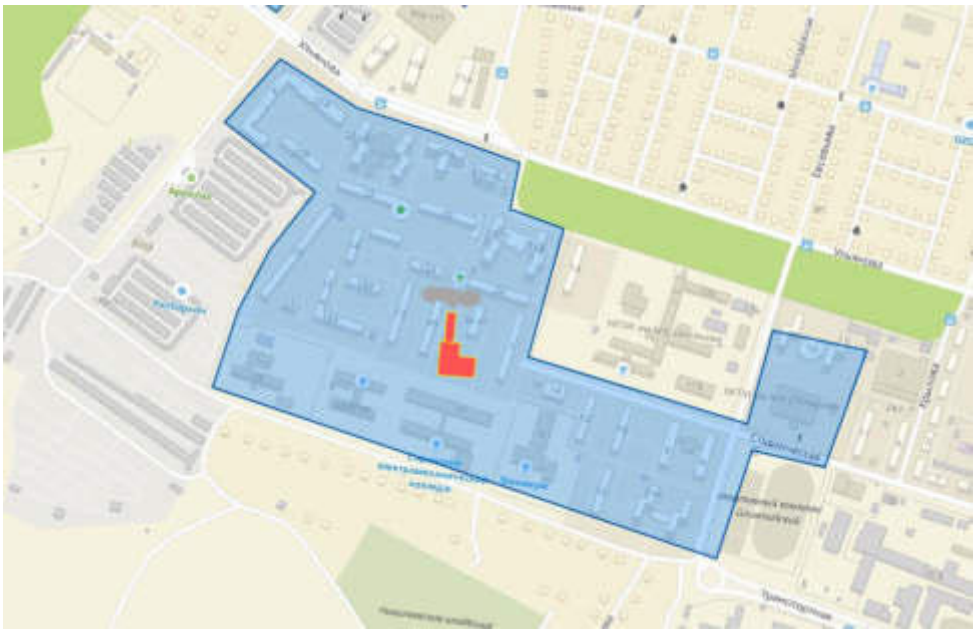


Рисунок 58. Зона действия котельной 8 мкр.

4.1.9. Зоны действия котельной Осипенко, 57

Котельная Осипенко, 57 расположена по адресу: ул. Осипенко, д.57А. Зона действия котельной Осипенко, 57 включает 39 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Осипенко, ул. Студенческая, ул. Гагарина, ул. Александра Невского.

Зона действия котельной Осипенко, 57 показана на рисунке 59.



Рисунок 59. Зона действия котельной Осипенко 57

4.1.10. Зоны действия котельной Кирзавод

Котельная Кирзавод расположена по адресу: п. Кирзавод, ул. Осипенко, д.8. Зона действия котельной Кирзавод включает 21 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Осипенко, ул. Малая Академическая.

Зона действия котельной Кирзавод показана на рисунке 60.



Рисунок 60. Зона действия котельной Кирзавод

4.1.11. Зоны действия котельной Николаевка

Котельная Николаевка расположена по адресу: п. Николаевка, ул. Школьная, д.4. Зона действия котельной описывается границами по улицам: ул. Ленина, пер. Колхозный, Школьная площадь.

Зона действия котельной Николаевка показана на рисунке 61.



Рисунок 61. Зона действия котельной Николаевка

4.1.12. Зоны действия котельной Ялга

Котельная Ялга расположена по адресу: п. Ялга, ул. Пионерская, д.6. Зона действия котельной Ялга включает 5 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Пионерская, ул. Российская.

Зона действия котельной Ялга показана на рисунке 62.



Рисунок 62. Зона действия котельной Ялга

4.1.13. Зоны действия котельной Зыково

Котельная Зыково расположена по адресу: п. Зыково, ул. Советская, д.124Е. Зона действия котельной Зыково включает 3 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Советская.

Зона действия котельной Зыково показана на рисунке 63.



Рисунок 63. Зона действия котельной Зыково

4.1.14. Зоны действия котельной Лисма

Котельная Лисма расположена по адресу: ул. Лесная, д.2. Зона действия котельной Лисма включает 24 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Полежаева, ул. Гоначарова.

Зона действия котельной Лисма показана на рисунке 64.



Рисунок 64. Зона действия котельной Лисма

4.1.15. Зоны действия котельной Баня 3

Котельная Баня 3 расположена по адресу: ул. Кутузова, д.2б. Зона действия котельной Баня 3 включает 25 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Полежаева, ул. Кутузова, ул. Титова, ул. Заводская.

Зона действия котельной Баня 3 показана на рисунке 65.



Рисунок 65. Зона действия котельной Баня 3

4.1.16. Зоны действия котельной Баня 2

Котельная Баня 2 расположена по адресу: ул. Красноармейская, д.15а. Она описывается границами по улицам: ул. Садовая, ул. Грузинская, ул. Саранская, ул. Красноармейская.

Зона действия котельной Баня 2 показана на рисунке 66.



Рисунок 66. Зона действия котельной Баня 2

4.1.17. Зоны действия котельной Московская, 48

Котельная Московская, 48 расположена по адресу: ул. Московская, д.48А. Зона действия котельной Московская, 48 включает 27 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Красноармейская, ул. Московская, ул. Республиканская.

Зона действия котельной Московская, 48 показана на рисунке 67.

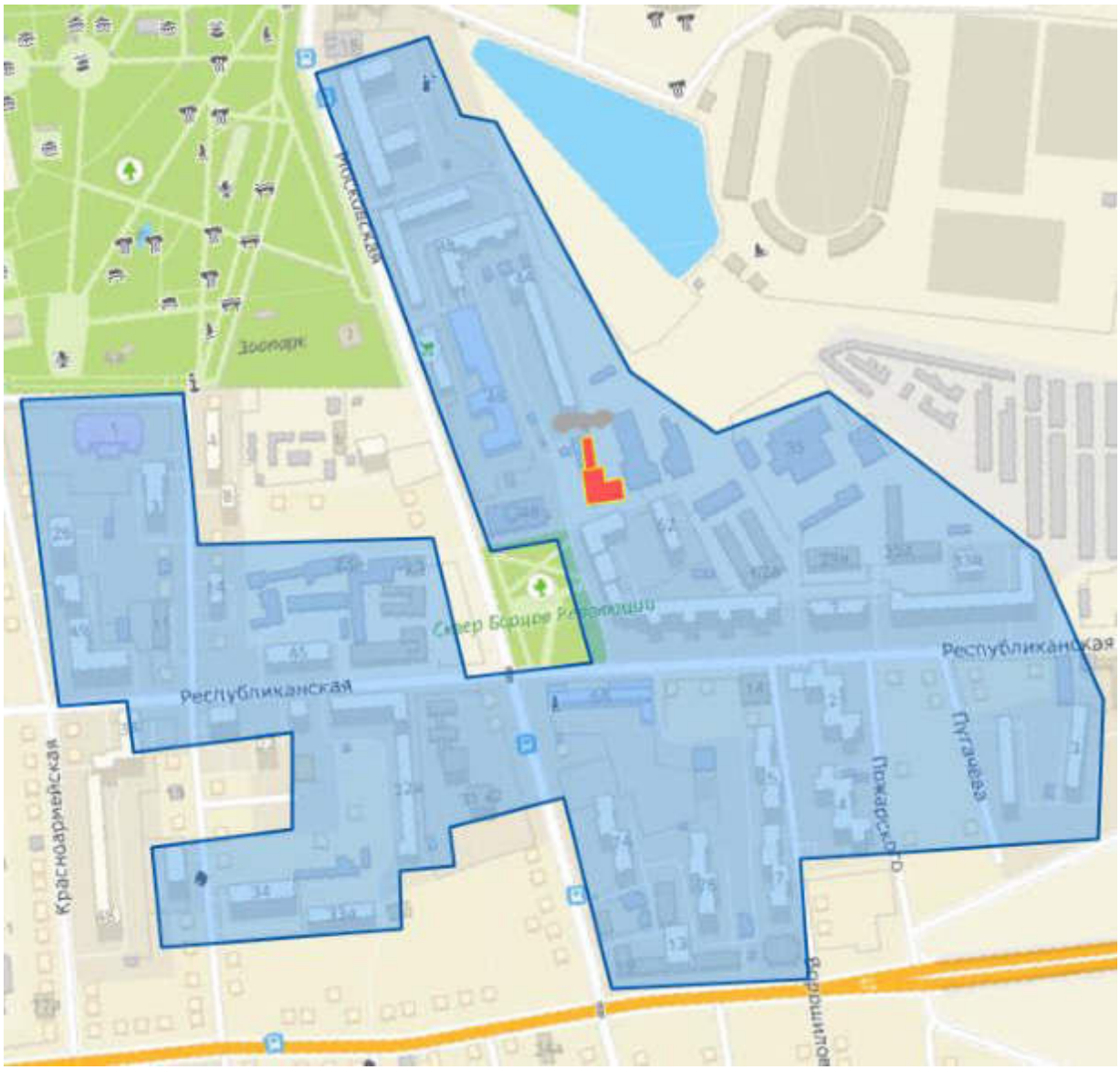


Рисунок 67. Зона действия котельной Московская 48

4.1.18. Зоны действия котельной Озерный

Котельная Озерный расположена по адресу: п. Озерный, ул. Молодежная, д.25. Зона действия котельной Озерный включает 10 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Молодежная, ул. Школьная, ул. Тепличная.

Зона действия котельной Озерный показана на рисунке 68.



Рисунок 68. Зона действия котельной Озерный

4.1.19. Зоны действия котельной Школа 13

Котельная Школа 13 расположена по адресу: ул. Ленинградская, д.34А. Зона действия котельной Школа 13 включает 5 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Ленинградская, ул. Качалова, ул. Фрунзе, ул. Дзержинского.

Зона действия котельной Школа 13 показана на рисунке 69.



Рисунок 69. Зона действия котельной Школа 13

4.1.20. Зоны действия котельной Луховка

Котельная Луховка расположена по адресу: п. Луховка, ул. Октябрьская, д.7А. Зона действия котельной Луховка включает 25 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Садовая, ул. Октябрьская, ул. Октябрьская.

Зона действия котельной Луховка показана на рисунке 70.



Рисунок 70. Зона действия котельной Луховка

4.1.21. Зоны действия котельной БМК Луховка

Котельная БМК Луховка расположена по адресу: п. Луховка, ул. Октябрьская, д.17. Зона действия котельной БМК Луховка описывается границами домов по ул. Октябрьская 17 и 18.

Зона действия котельной БМК Луховка показана на рисунке 71.

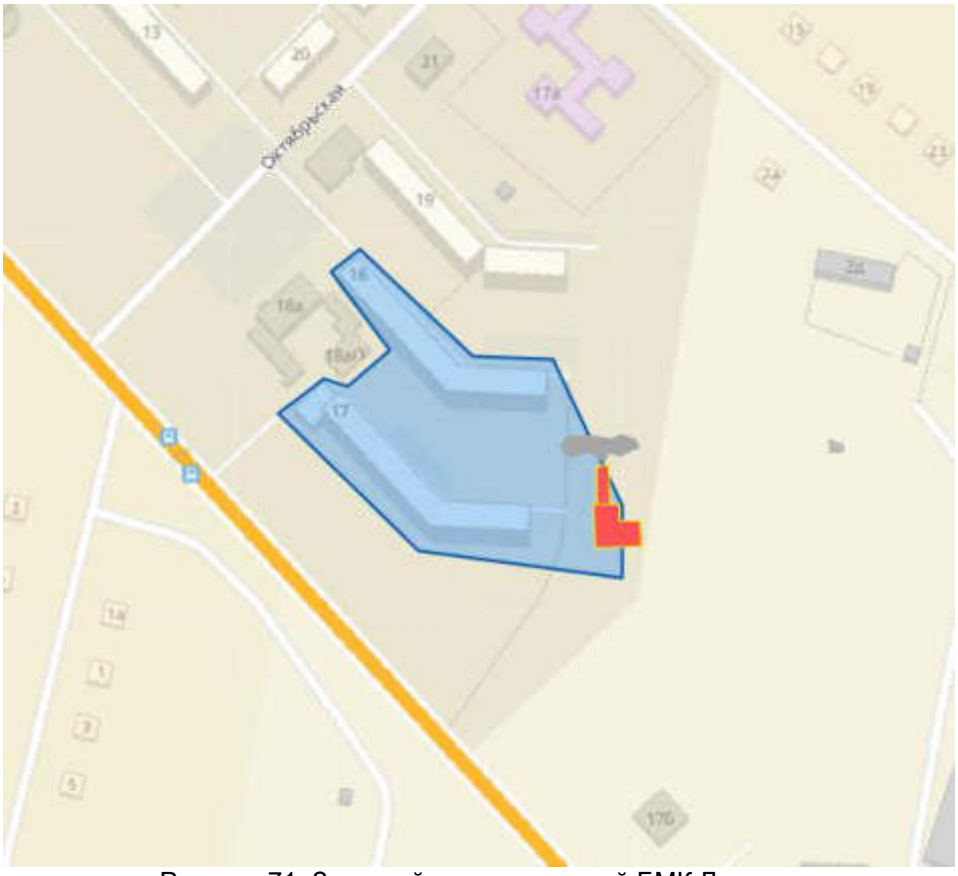


Рисунок 71. Зона действия котельной БМК Луховка

4.1.22. Зоны действия котельной Горяйновка

Котельная Горяйновка расположена по адресу: п. Горяйновка, ул. Молодежная, д.13А. Зона действия котельной Горяйновка включает 20 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Молодежная, ул. Орлова, ул. Орлова.

Зона действия котельной Горяйновка показана на рисунке 72.

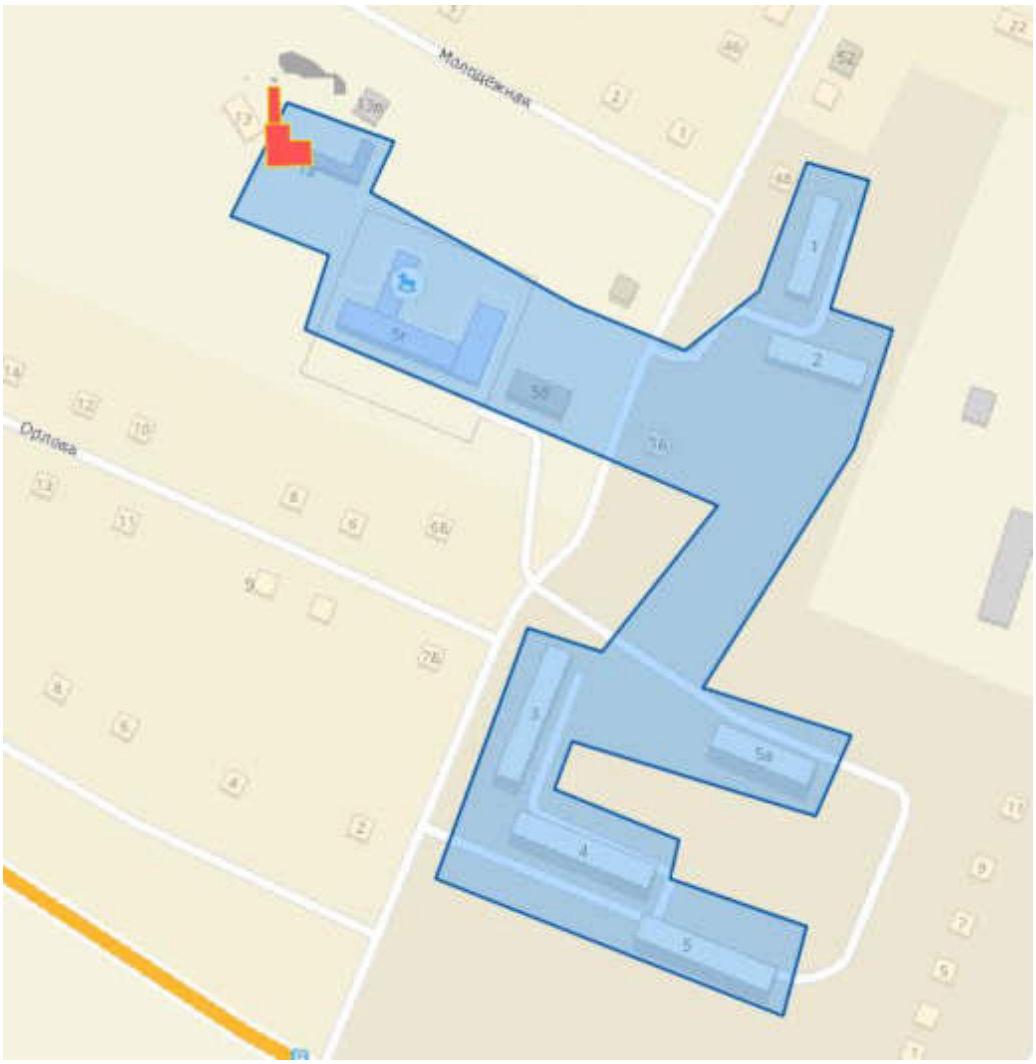


Рисунок 72. Зона действия котельной Горяйновка

4.1.23. Зоны действия котельной по ул. Московская 119

Котельная по ул. Московская 119 расположена по адресу: ул. Московская, д.119. Зона действия котельной по ул. Московская 119 включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Московская, ул. Мокшанская.

Зона действия котельной по ул. Московская 119 показана на рисунке 73.



Рисунок 73. Зона действия котельной по ул. Московская 119

4.2. Зоны действия котельных ООО ФСК «РуссТЭК»

4.2.1. Зоны действия котельной по улице Мордовская 35

Котельная «Мордовская 35» расположена по адресу: ул. Мордовская, д.35 корп.50А. Зона действия котельной «Мордовская 35» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Мордовская, ул. Красноармейская, ул. Мокшанская, ул. Александра Невского. Котельная обеспечивает тепловой энергией военную базу АО «103 арсенал».

Зона действия котельной Мордовская 35 показана на рисунке 74.

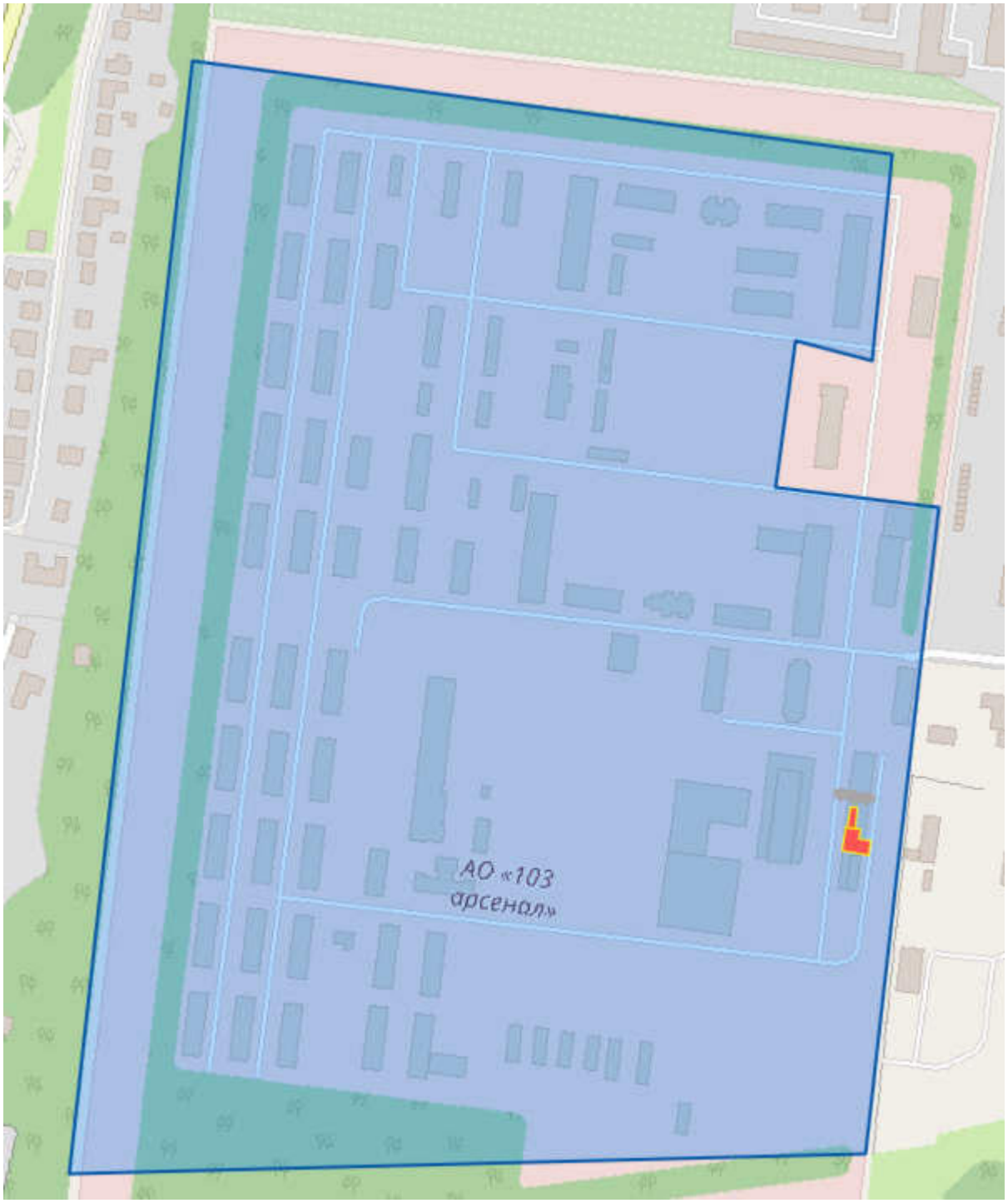


Рисунок 74. Зона действия котельной по ул. Мордовская 35

4.2.2. Зоны действия котельной по улице Мокшанская 16

Котельная «Мокшанская 16» расположена по адресу: ул. Мокшанская, д.16. Зона действия котельной «Мокшанская 16» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Московская, ул. Мокшанская.

Зона действия котельной Мокшанская 16 показана на рисунке 75.



Рисунок 75. Зона действия котельной по ул. Мокшанская 16

4.3. Зоны действия котельных ОАО «РЖД»

4.3.1. Зоны действия котельной п. Зыково

Котельная «Зыково» расположена по адресу: с. Зыково, рзд. 626 км. Зона действия котельной «Зыково» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Советская, ул. Интернациональная.

Зона действия котельной Зыково показана на рисунке 76



Рисунок 76. Зона действия котельной п. Зыково 626км

4.4. Зоны действия котельных ООО «ТСО»

4.4.1. Зоны действия котельной Мичурина 19

Котельная «Мичурина 19» расположена по адресу: п. Ялга, ул. Мичурина, д.19. Зона действия котельной «Мичурина 19» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Мичурина, ул. Темерязева, ул. Садовая, ул. Октябрьская.

Зона действия котельной Мичурина 19 показана на рисунке 77.



Рисунок 77. Зона действия котельной Мичурина 19

4.5. Зоны действия котельных ООО «Тепло-Люкс М»

4.5.1. Зоны действия котельной №1 административного здания

Котельная №1 расположена по адресу: ул. Гагарина д. 99-а. Зона действия котельной «Котельная ул. Гагарина д. 99-а» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Комарова.

Зона действия котельной №1 административного здания показана на рисунке 78.

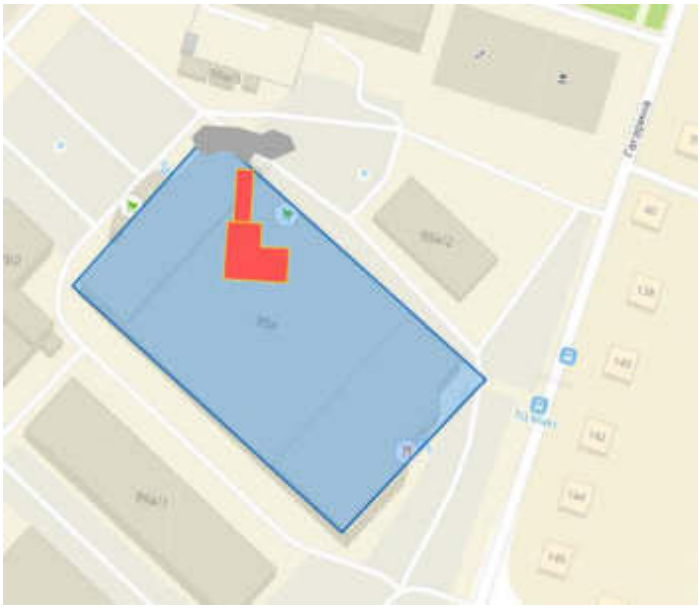


Рисунок 78. Зона действия котельной №1 административного здания

4.5.2. Зоны действия котельной №2 ТЦ «МАКС»

Котельная №2 (ТЦ «МАКС») расположена по адресу: ул. Гагарина д. 99-а. Зона действия котельной «Котельная ул. Гагарина д. 99-а» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Комарова.

Зона действия котельной №2 ТЦ «МАКС» показана на рисунке 79.



Рисунок 79. Зона действия котельной №2 ТЦ «МАКС»

4.5.3. Зоны действия котельной №3

Котельная №3 расположена по адресу: ул. Гагарина д. 99-а. Зона действия котельной «Котельная ул. Гагарина д. 99-а» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Комарова.

Зона действия котельной №3 показана на рисунке 80.



Рисунок 80. Зона действия котельной №3

4.5.1. Зоны действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90

Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 расположена по адресу: р.п. Николаевка ул. Ленина, 90. Зона действия котельной «Котельная Николаевка ул. Ленина, 90» включает 1 кадастр. Она описывается границами дома по ул. Ленина, 90.

Зона действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90 показана на рисунке 81.



Рисунок 81. Зона действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90

4.6. Определение эффективного радиуса теплоснабжения

4.6.1. Методика расчета

При определении эффективного радиуса теплоснабжения используется методика, приведенная в Приказе Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{отэ} = \frac{НВВ_i^{отэ}}{Q_i} ,$$

где $НВВ_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Qi - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{пер} = \frac{НВВ_i^{пер}}{Q_i^c} ,$$

где $НВВ_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{НВВ_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{НВВ_i^{пер}}{Q_i^c}$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям

в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{НВВ_i^{отэ} + \Delta НВВ_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{НВВ_i^{пер} + \Delta НВВ_i^{пер}}{Q_i^{с} + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta НВВ_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta НВВ_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя Qсум < 0,1 Гкал/ч, то дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы

теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой, лет:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{ПДС_t}{\left(1+\frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{mc} \ ,$$

Где $ПДС_t$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

4.6.2. Перечень котельных, входящих в эффективный радиус теплоснабжения Саранской ТЭЦ-2

В эффективный радиус теплоснабжения Саранской ТЭЦ-2 входят следующие котельные:

1. Котельная кв. 107.
2. Котельная кв. 10-11.
3. Котельная Лисма.
4. Котельная Баня 3.
5. Котельная Баня 2
6. Котельная Московская, 48а.

Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Величины договорных тепловых нагрузок для потребителей в г.о. Саранск представлены в таблице 95.

Таблица 95. Величины договорных нагрузок потребителей

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		Отопление	Вентиляция	ГВС (сред.)	ГВС (макс.)	Технология	Всего (с учетом ср.ГВС)
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"							
1	Саранская ТЭЦ-2	456,512	51,451	105,451	263,627	1,436	614,850
2	Котельная кв. 107	9,876	0,570	1,496	3,741	0,000	11,942
3	Котельная кв. 10-11	17,185	0,374	2,591	6,477	0,000	20,150
4	Котельная 2 мкр.	17,737	0,000	1,010	2,526	0,000	18,747
5	Котельная 3 мкр.	16,718	0,037	1,346	3,364	0,000	18,101
6	Котельная 6 мкр.	20,240	1,822	2,706	6,764	0,000	24,768
7	Котельная ДРБ №2	5,311	1,300	2,316	5,791	0,000	8,927
8	Котельная 8 мкр.	11,935	0,035	1,921	4,802	0,009	13,901
9	Котельная Осипенко, 57	6,477	0,376	0,660	1,651	0,259	7,773
10	Котельная Кирзавод	0,499	0,000	0,087	0,218	0,000	0,586
11	Котельная Николаевка	3,090	0,000	0,000	0,000	0,000	3,090
12	Котельная Ялга	10,064	0,355	1,582	3,955	0,000	12,001
13	Котельная Зыково	0,204	0,251	0,006	0,014	0,000	0,461
14	Котельная Лисма	9,894	0,445	1,660	4,150	0,000	11,999
15	Котельная Баня 3	1,719	0,265	0,179	0,447	0,000	2,163
16	Котельная Баня 2	0,217	0,000	0,000	0,000	0,000	0,217
17	Котельная Московская, 48	15,049	1,207	2,728	6,820	0,000	18,984
18	Котельная Озерный	1,773	0,000	0,305	0,763	0,000	2,078
19	Котельная Школа 13	0,367	0,000	0,005	0,013	0,000	0,372
20	Котельная Луховка	4,652	0,000	0,137	0,342	0,000	4,788
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,114	0,285	0,000	0,114
22	Котельная Горяйновка	0,955	0,049	0,144	0,359	0,000	1,148
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,164	0,000	0,036	0,090	0,000	0,200
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК							
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,905	0,000	0,788	1,970	0,000	4,693
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,078	0,000	0,010	0,025	0,000	0,088
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»							
26	Котельная п. Зыково	0,557	0,075	0,000	0,000	0,000	0,632
ЕТО № 5 ООО «ТСО»							
27	Кот. ул. Мичурина, 19	1,261	0,000	0,685	1,713	0,000	1,946
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»							
28	Котельная № 1 административного здания	0,311	0,000	0,000	0,000	0,000	0,311
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,968	1,369	0,150	0,375	0,000	2,487
30	Котельная №3	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,058	0,000	0,000	0,000	0,000	0,058

5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

5.2.1. Методика расчета

Расчет фактических тепловых нагрузок источников теплоснабжения производится на основании данных приборов учета, установленных на выводах ТЭЦ и котельных. Анализируются отпуск тепловой энергии в тепловые сети по дням за 2023 г. для ТЭЦ и для котельных.

Согласно методике определения, не должны рассматривать данные с приборов учета, отражающие «спрямления» и срезки температурного графика в диапазонах данные приборов учета температур наружного воздуха $t_{вср.сут}$>8 °С и $t_{вср.сут}$<$t_{нсрезки}$. По обработанным данным строятся графики зависимости среднего часового потребления тепловой энергии и средней за сутки температуры наружного воздуха. По отображаемым данным строится функциональная линейная зависимость, с помощью которой определяется значение среднего часового потребления тепловой энергии при минимальной температуре воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92), принимаемой для проектирования систем отопления (для г.о. Саранск эта температура равна «минус» 28 °С).

Для получения фактических тепловых нагрузок потребителей из рассчитанных фактических отпусков тепла с горячей водой от ТЭЦ и котельных вычитаются нормативные тепловые потери в тепловых сетях (при расчетной температуре наружного воздуха в отопительный период и при средней за неотопительный период температуре наружного воздуха для неотопительного периода). Поскольку тепловые нагрузки ГВС рассчитываются для неотопительного периода, то их пересчет на отопительный период производится с коэффициентом 1,2, который учитывает изменение температуры исходной воды при переходе из неотопительного в отопительный периоды.

5.2.2. Саранская ТЭЦ-2

Результаты расчетов фактической тепловой нагрузки на коллекторах по Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 96 (горячая вода).

Полученные графические зависимости для определения фактической тепловой нагрузки в горячей воде за 2023 г. для выводов Саранской ТЭЦ-2 представлены на рисунках 82-85.

Таблица 96. Результаты расчетов тепловых нагрузок в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 (с учетом потерь в тепловых сетях)

Направление	Расчетная тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах источника по выводам, Гкал/ч	Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника в горячей воде, Гкал/ч
ЦПР	152,367	507,865
Заречный	112,706	
СВ	69,826	
СЗ	172,966	

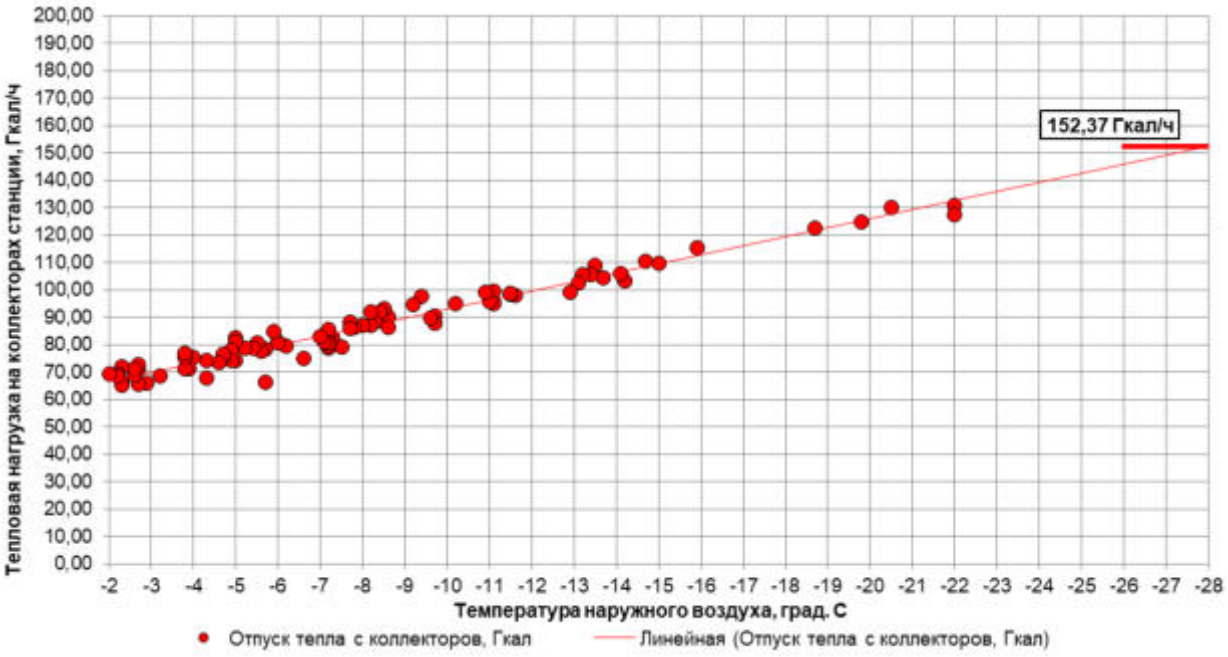


Рисунок 82. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «ЦПР» за 2023 г.

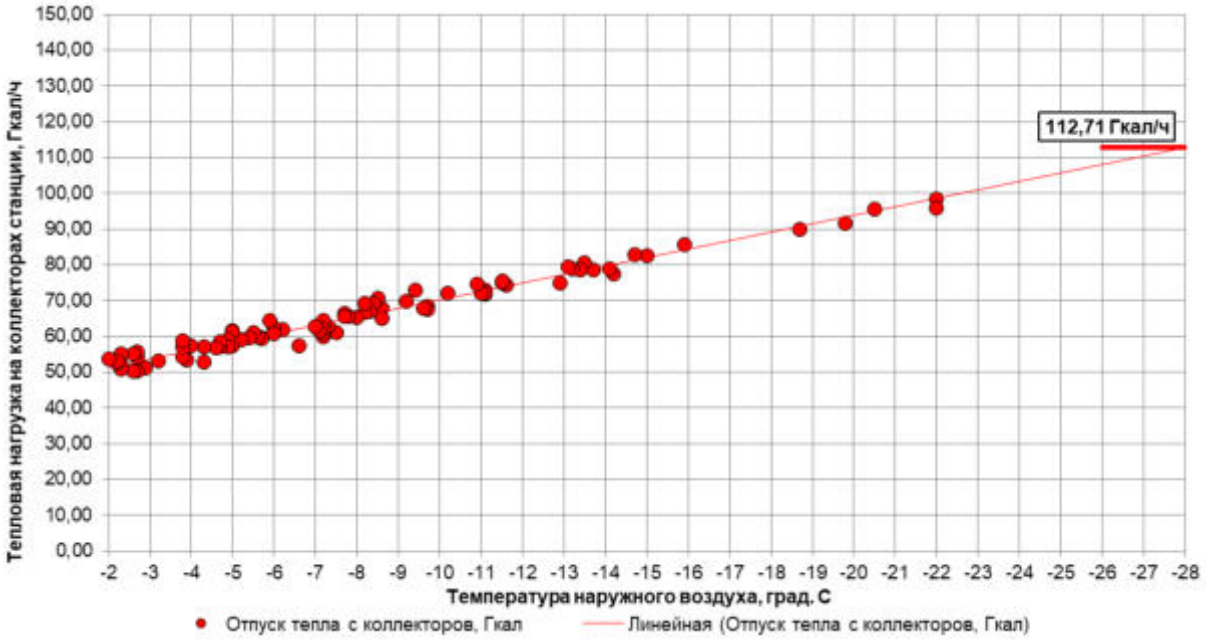


Рисунок 83. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «Заречный» за 2023 г.

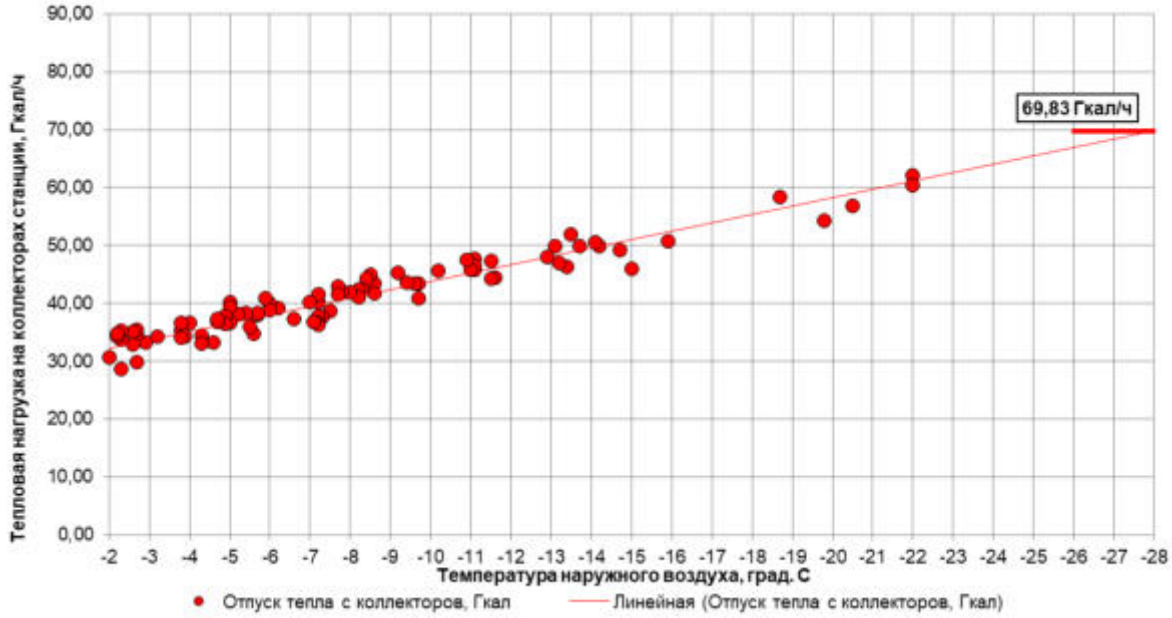


Рисунок 84. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «СВ» за 2023 г.

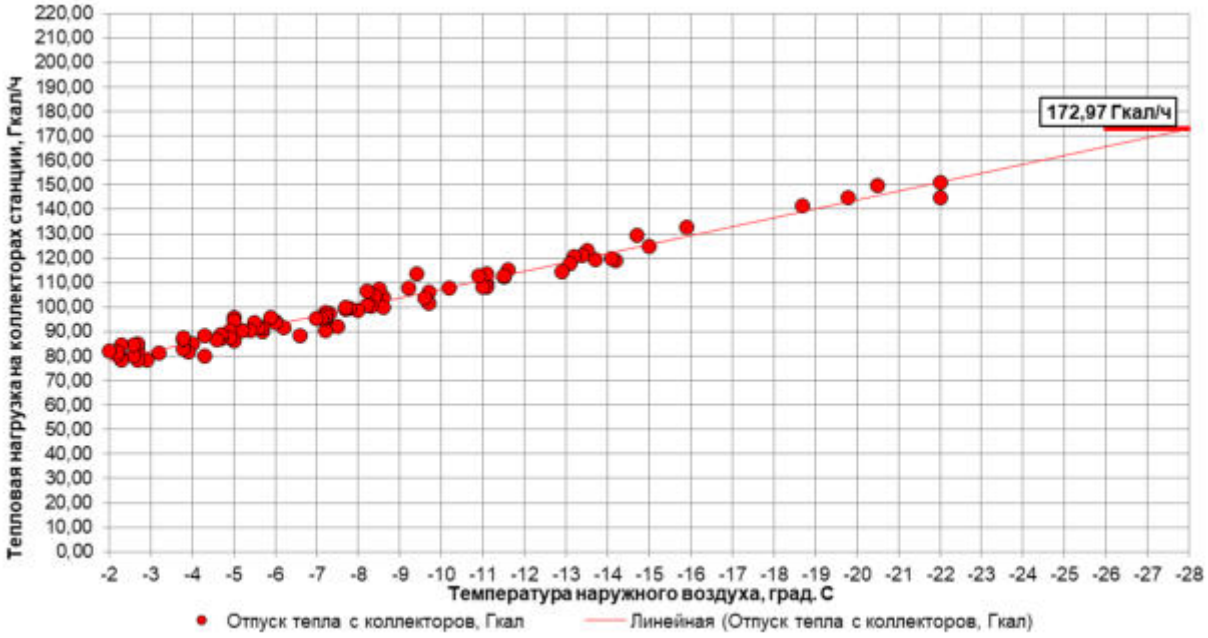


Рисунок 85. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Саранской ТЭЦ-2 по направлению «СЗ» за 2023 г.

5.2.3. Котельные «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

Результаты расчетов фактической тепловой нагрузки на коллекторах котельных «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» представлены на рисунках 86-107.

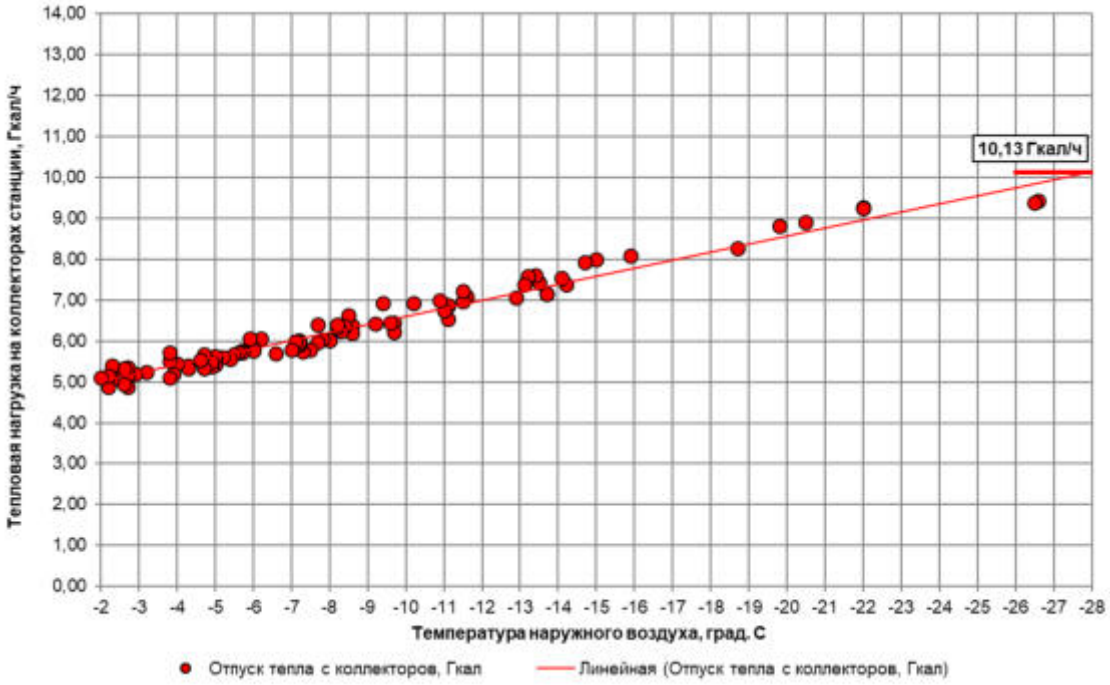


Рисунок 86. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной кв. 107

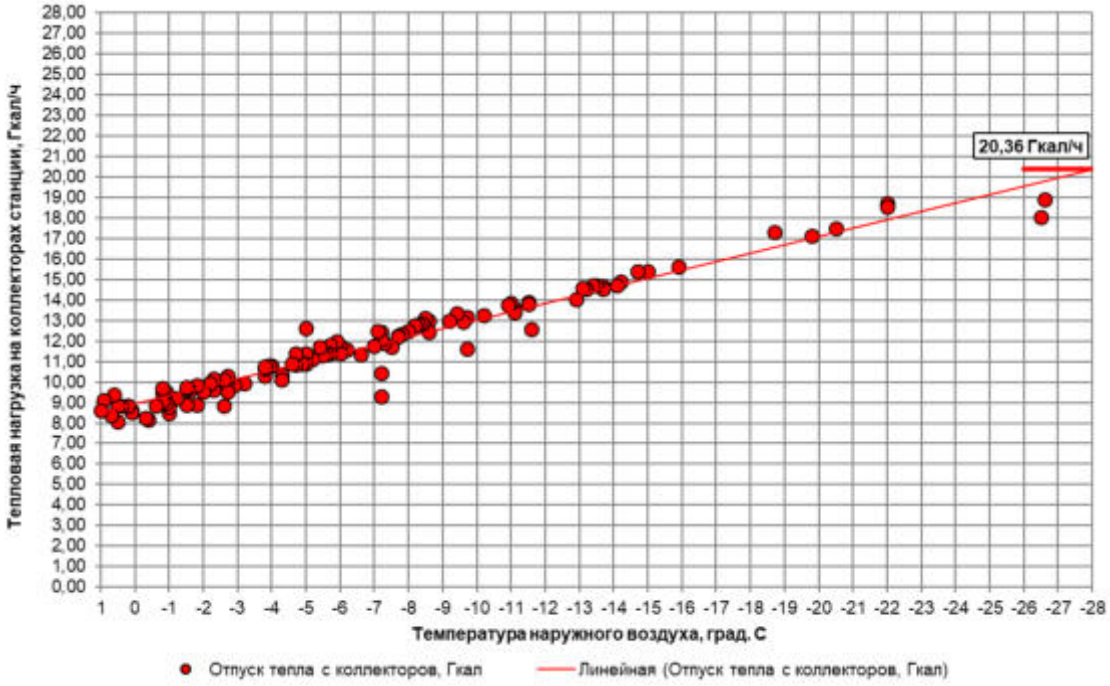


Рисунок 87. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной кв. 10-11

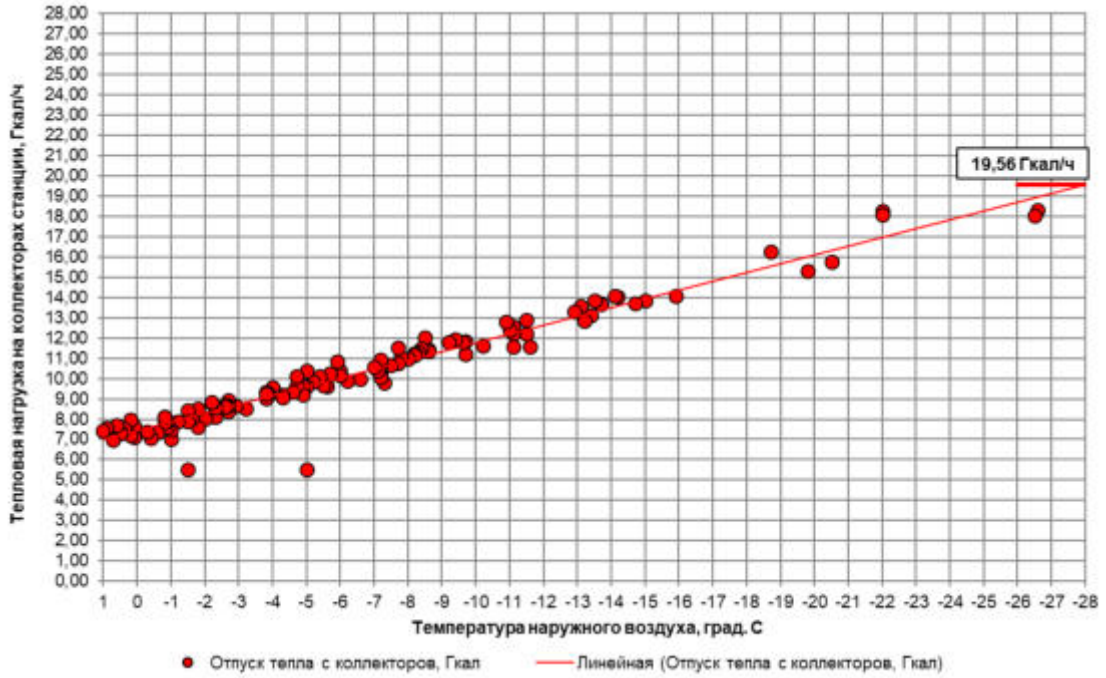


Рисунок 88. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной 3 мкр.

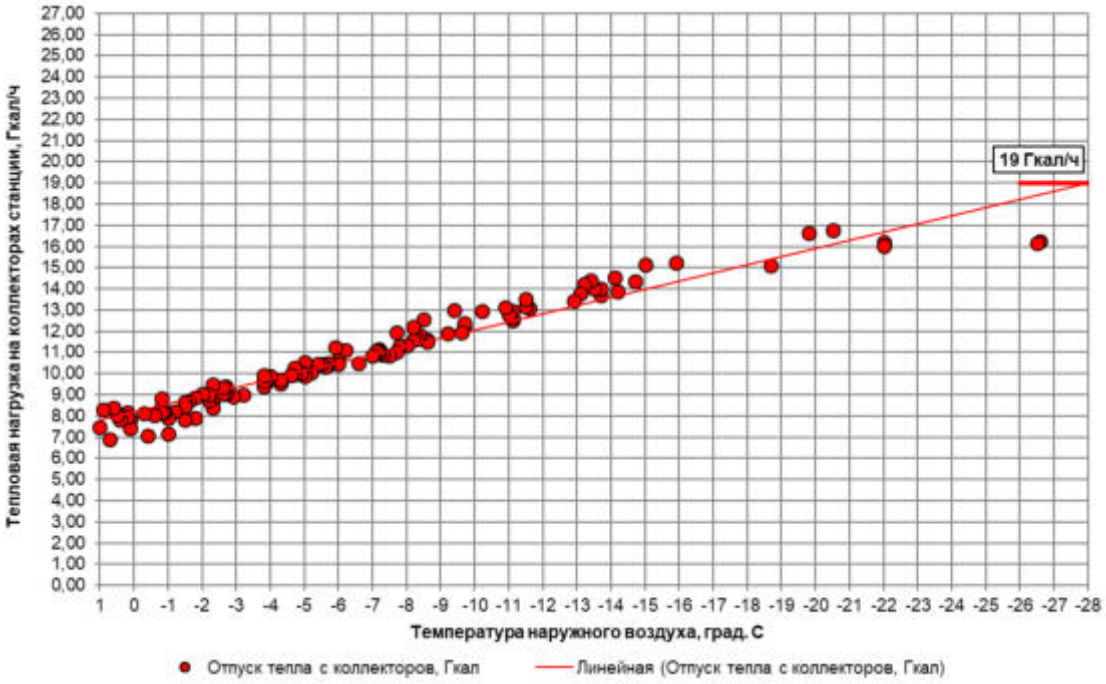


Рисунок 89. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной 2 мкр.

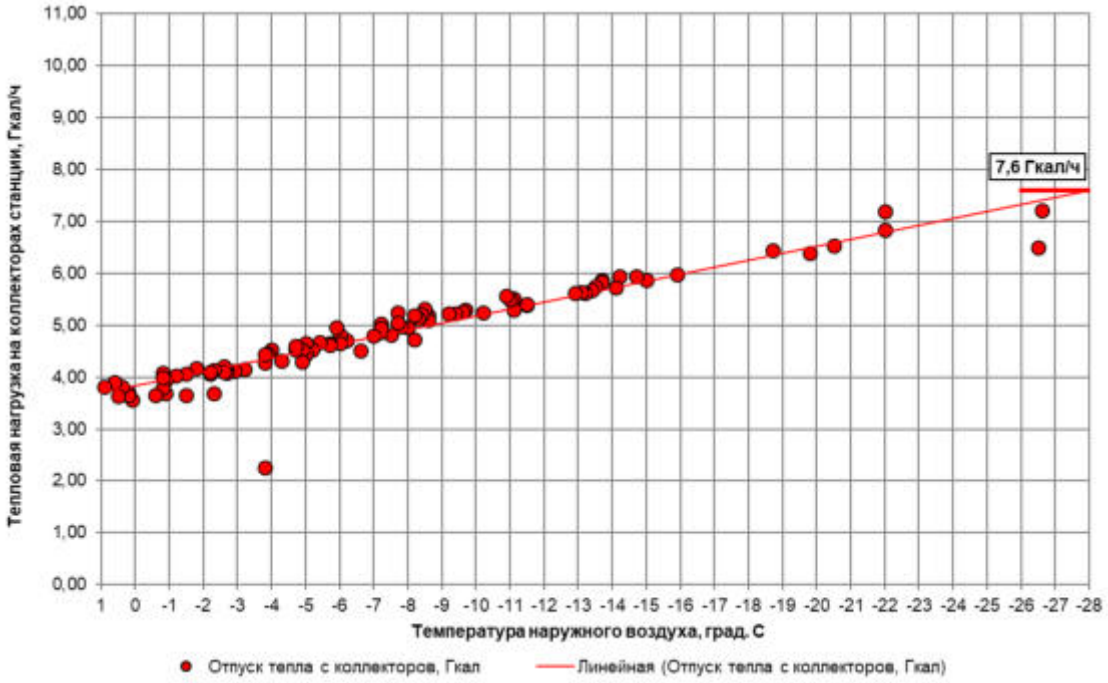


Рисунок 90. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной ДРБ №2

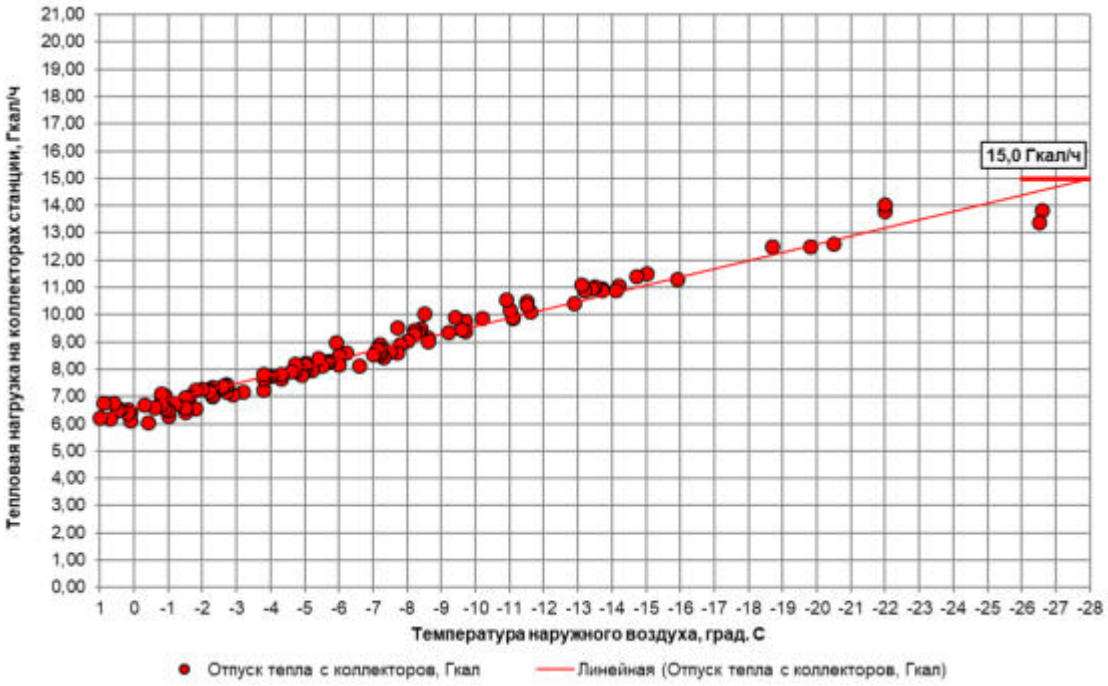


Рисунок 91. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельная 6 мкр.

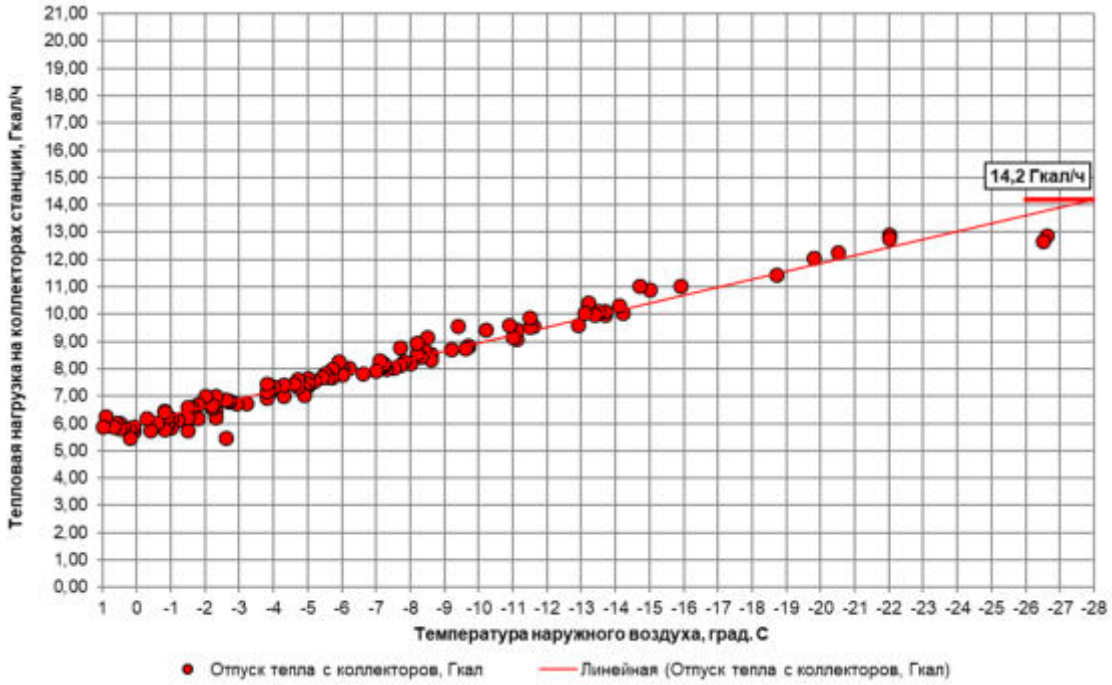


Рисунок 92. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельная 8 мкр.

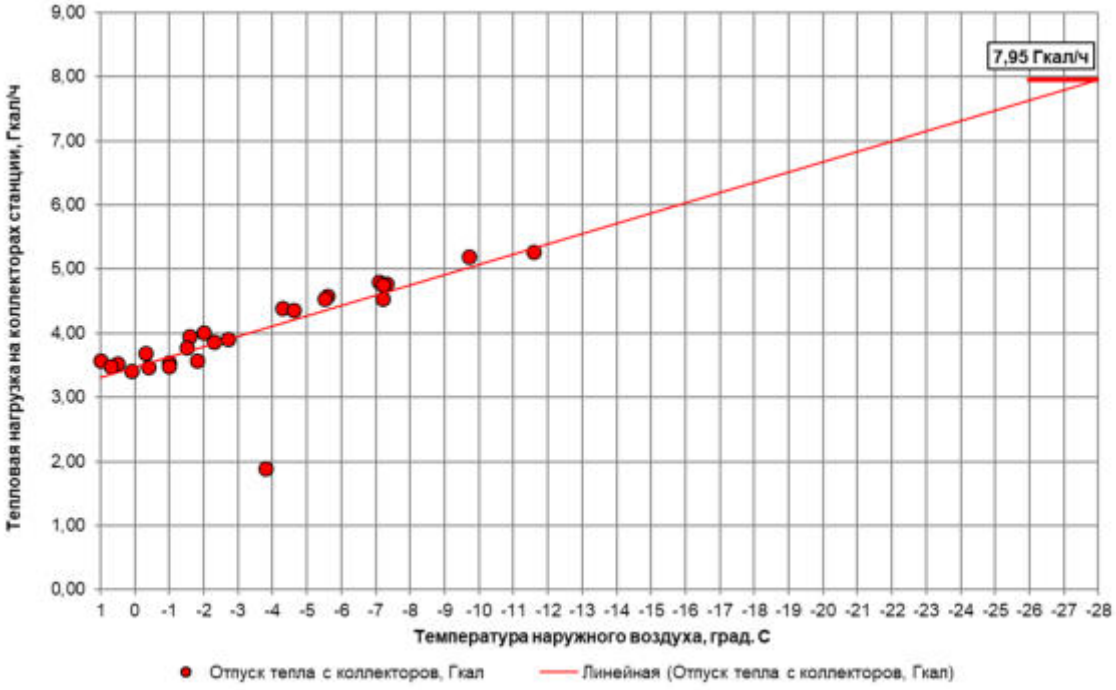


Рисунок 93. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах котельной 6 мкр, которая обеспечивала тепловой энергией потребителей, находящихся в зоне действия Котельной ДРБ №2

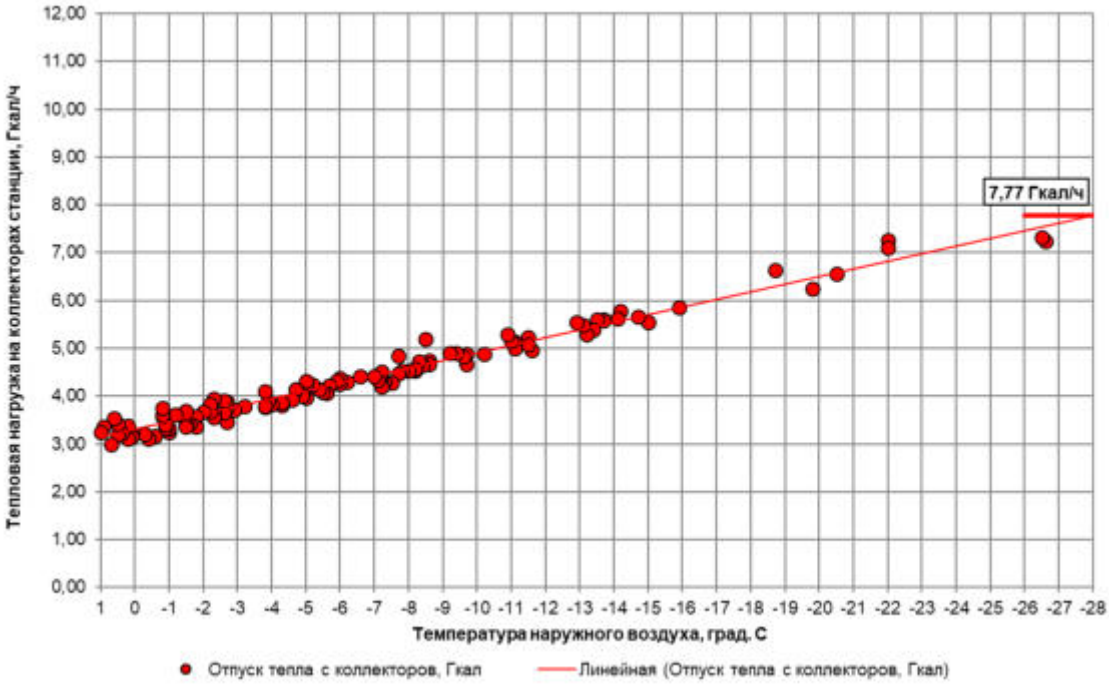


Рисунок 94. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Осипенко, 57

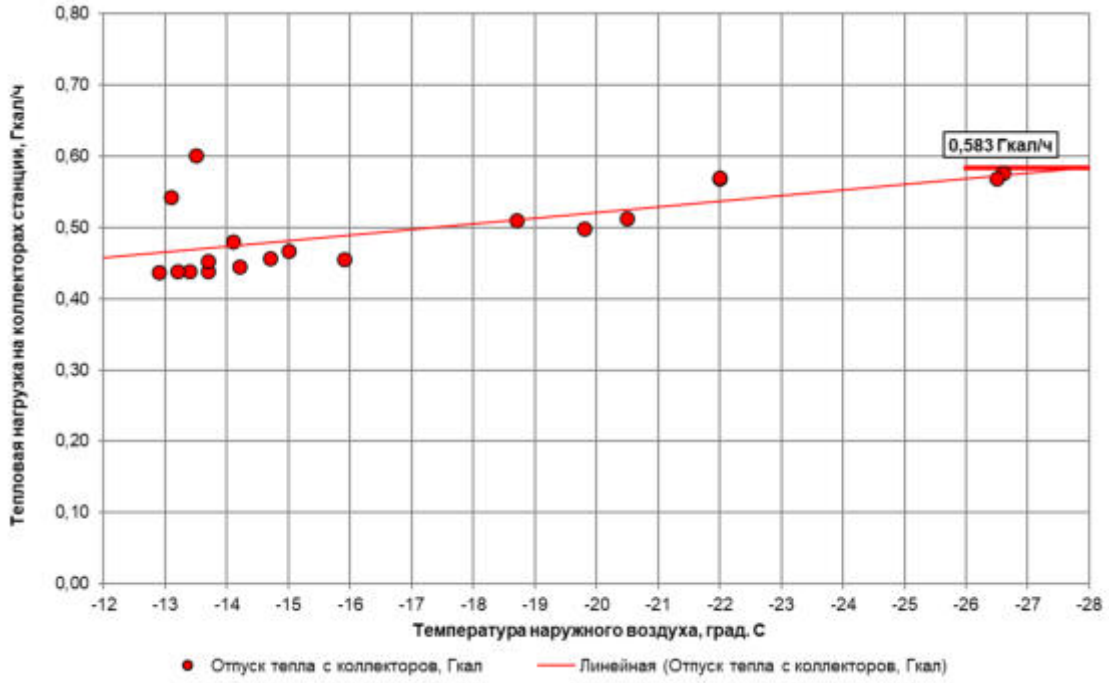


Рисунок 95. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Кирзавод

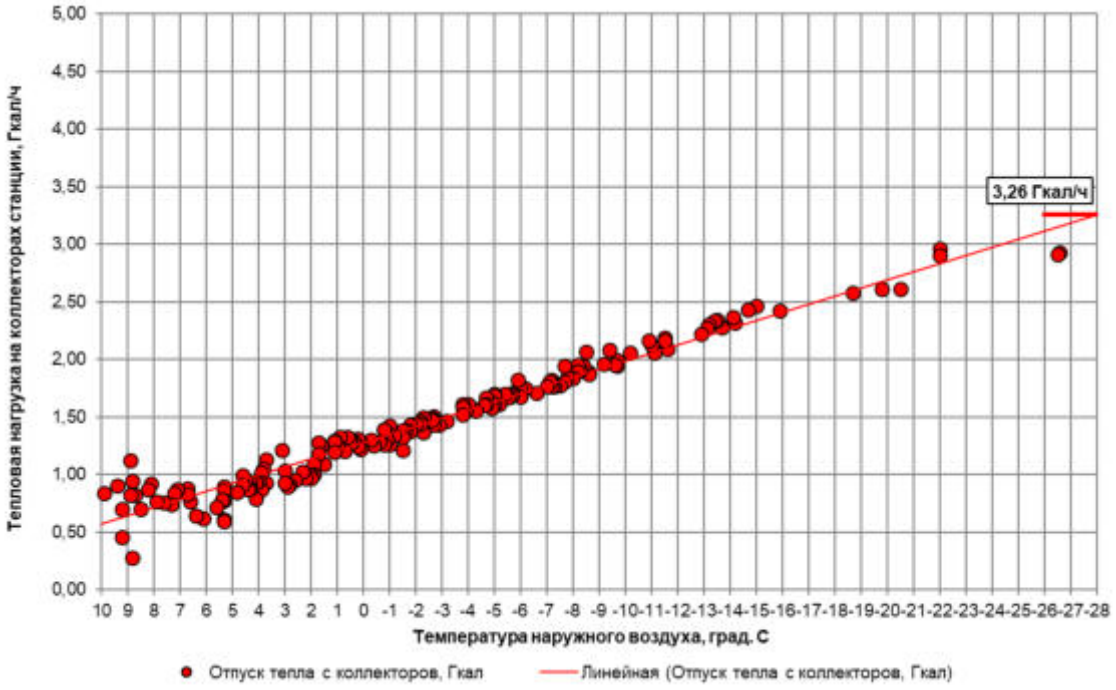


Рисунок 96. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Николаевка

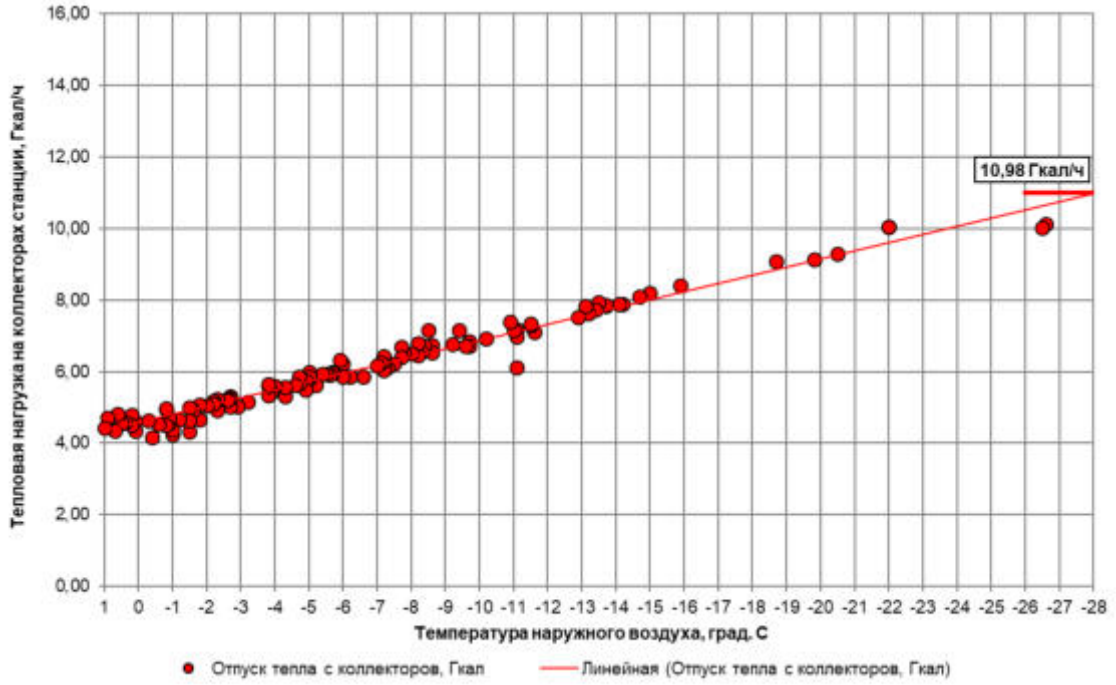


Рисунок 97. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Ялга

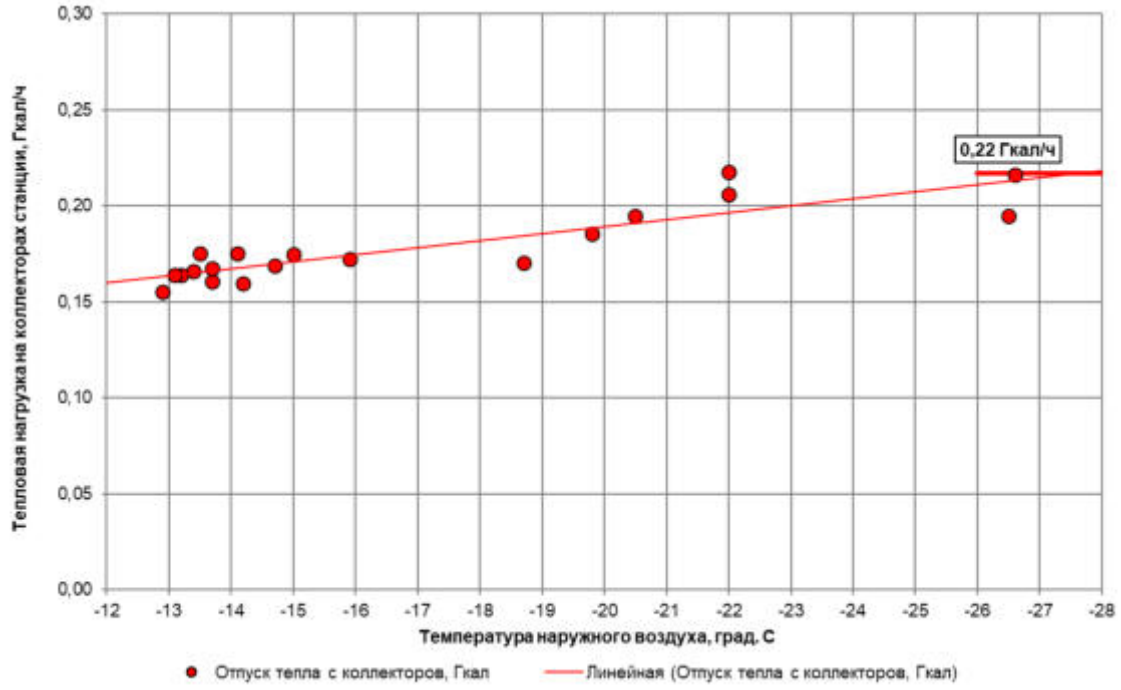


Рисунок 98. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Зыково

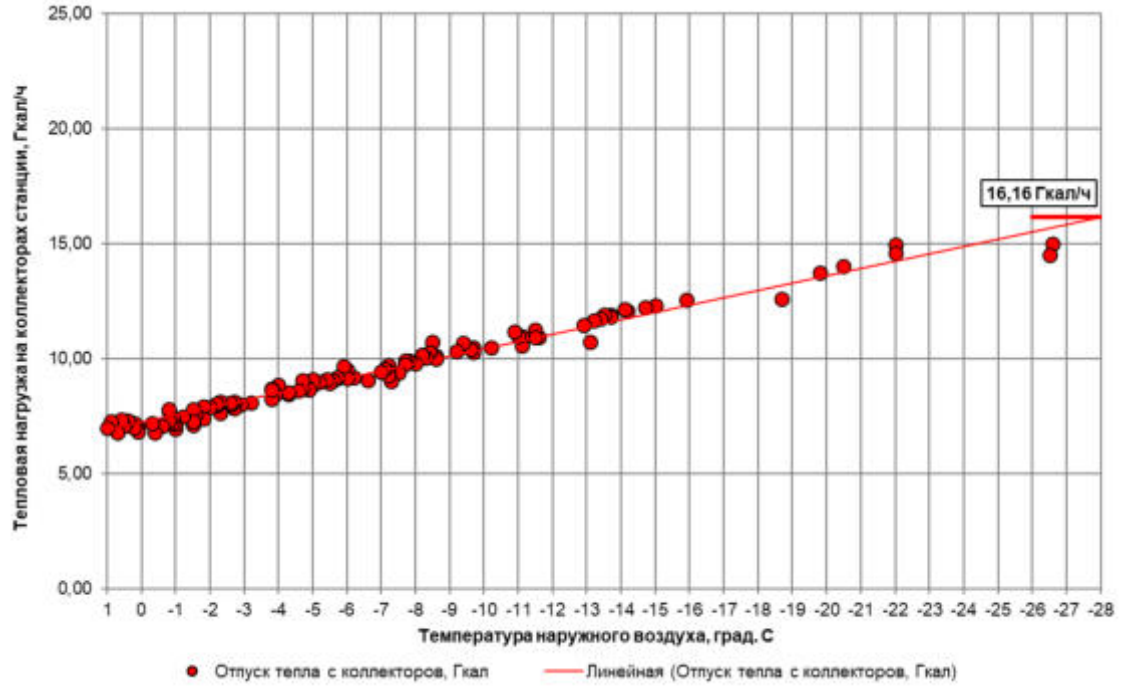


Рисунок 99. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Московская, 48

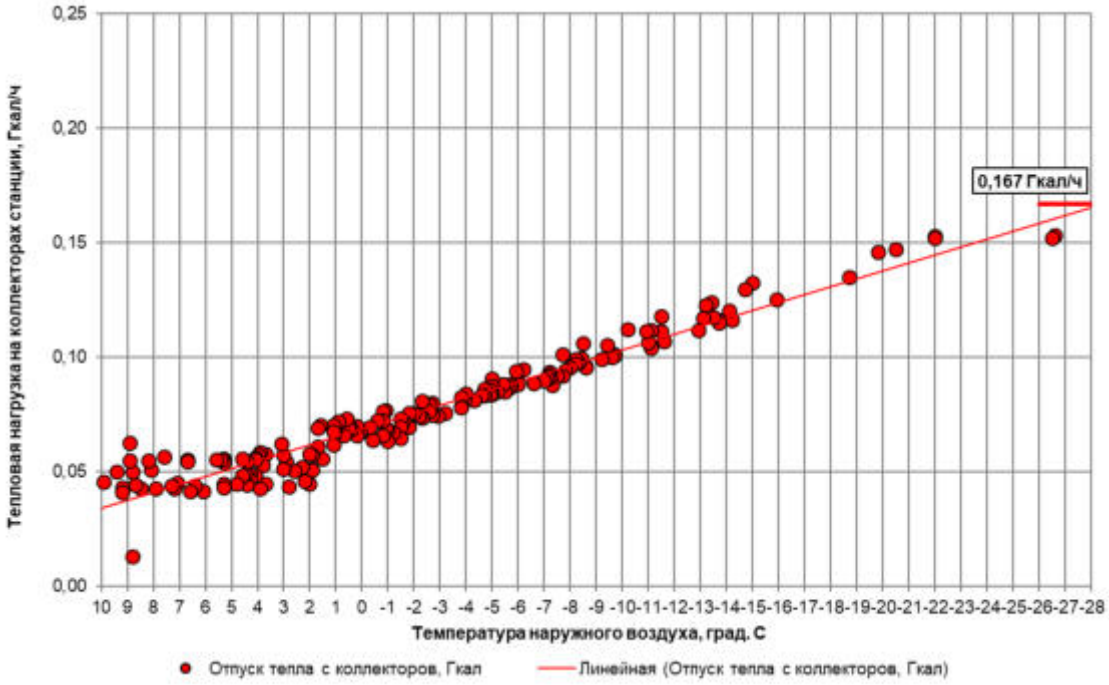


Рисунок 100. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Баня 2

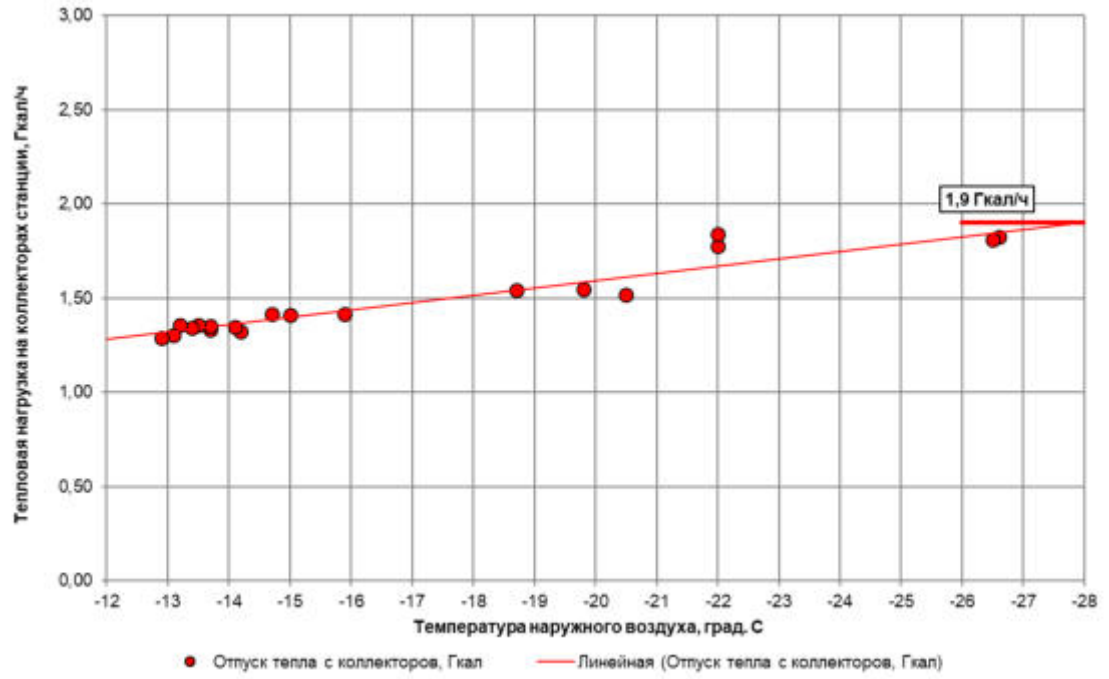


Рисунок 101. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Баня 3

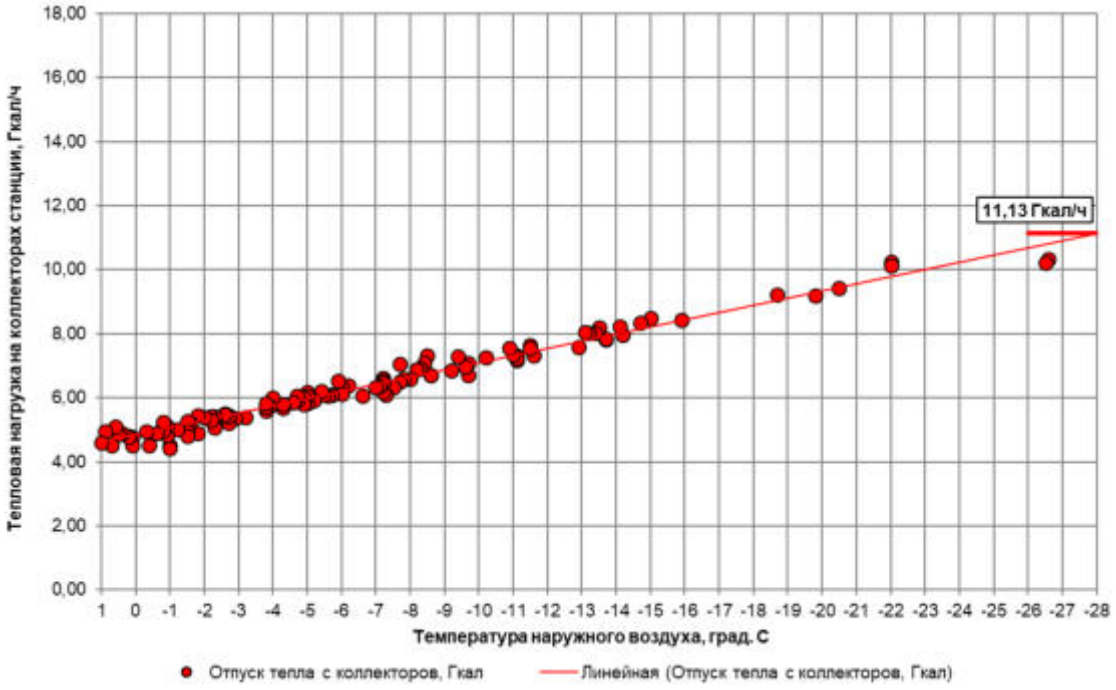


Рисунок 102. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Лисма

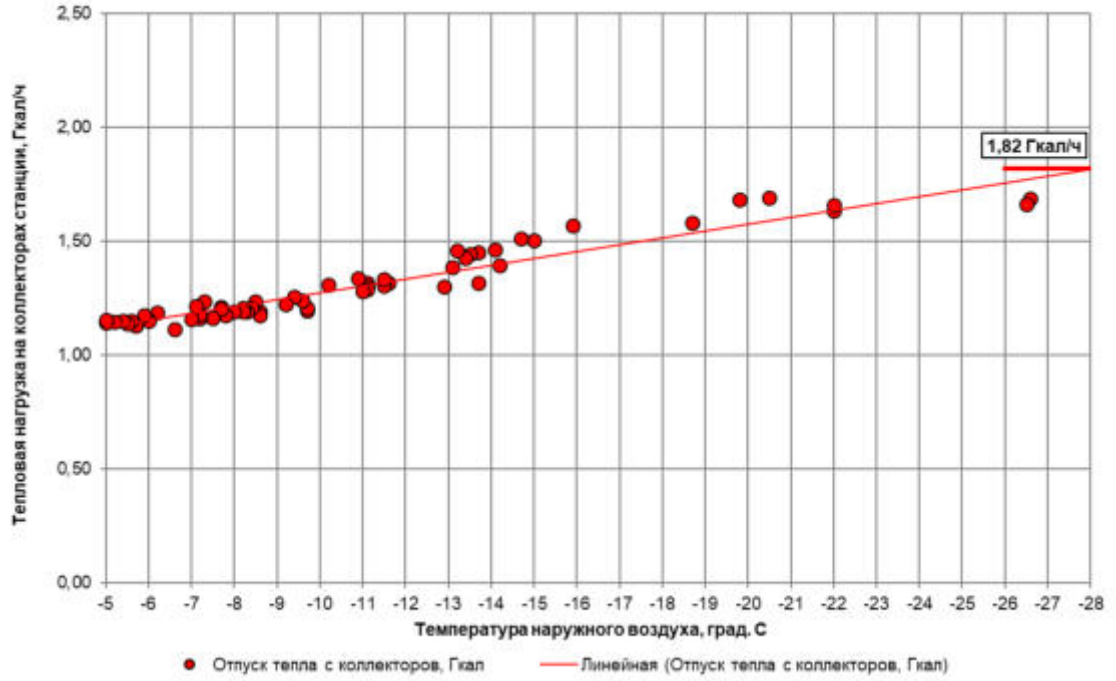


Рисунок 103. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Озерный

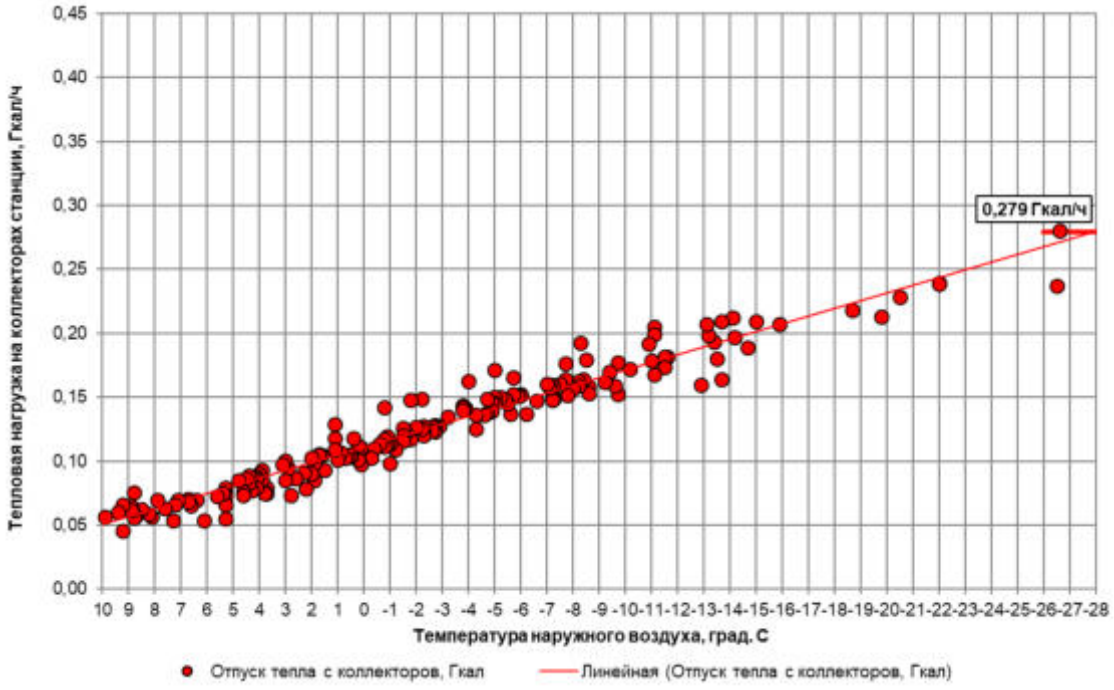


Рисунок 104. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Школа 13

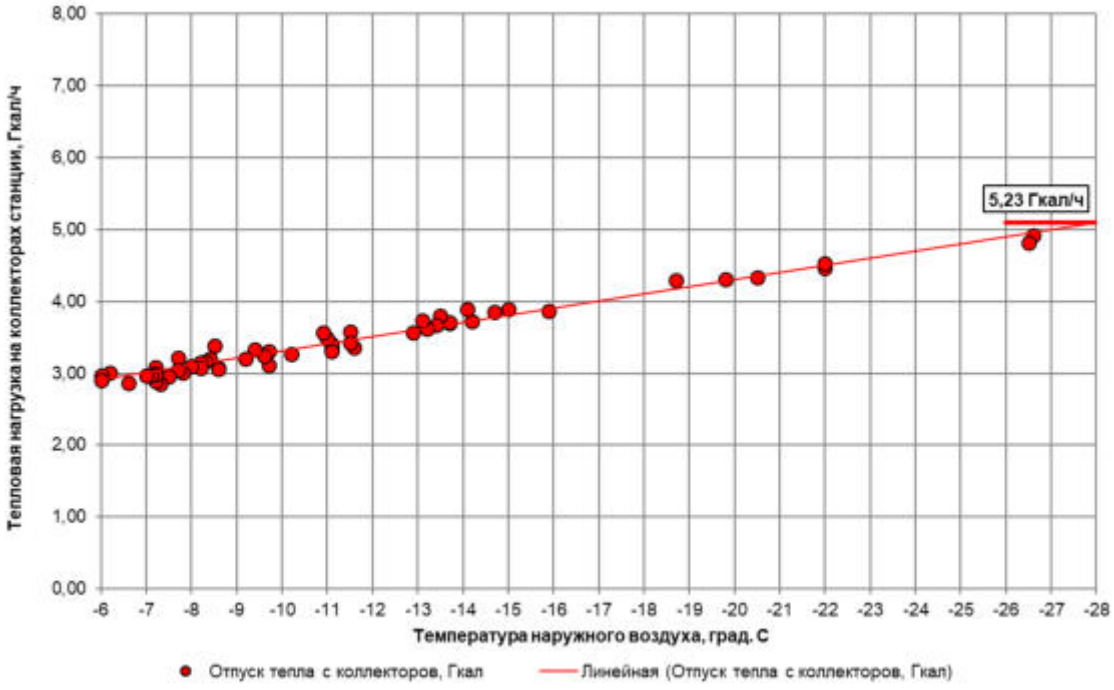


Рисунок 105. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Луховка

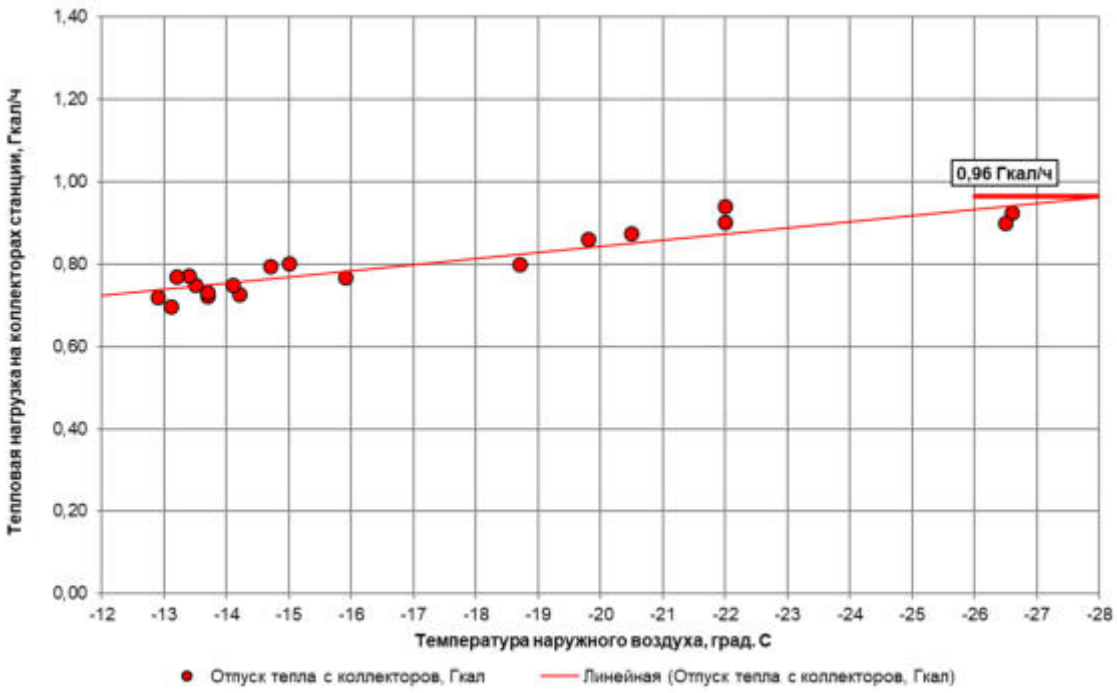


Рисунок 106. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах Котельной Горяйновка

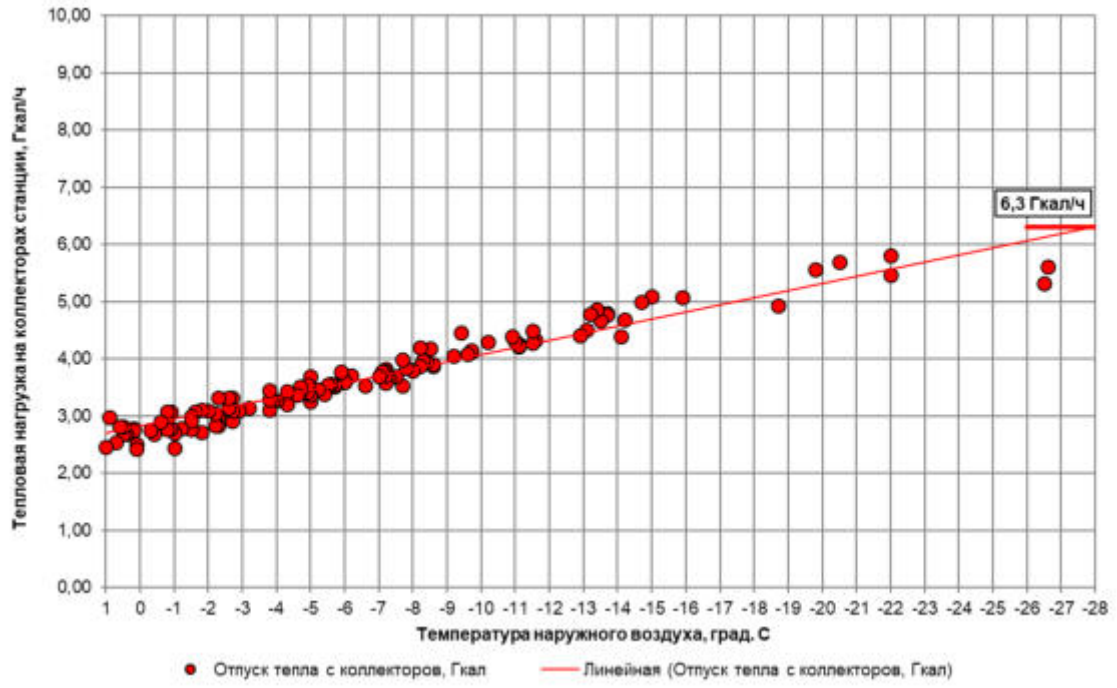


Рисунок 107. Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на выводе с ТП Орбита, находящейся в зоне действия котельной 6 мкр.

По остальным источникам теплоснабжения информация по посуточному отпуску тепловой энергии в сеть отсутствуют, по этой причине, расчетные нагрузки не определялись.

5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

При актуализации схемы теплоснабжения г.о. Саранск, случаи применения индивидуального поквартирного отопления в многоквартирных домах не выявлены.

5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Потребление тепловой энергии в горячей воде за отопительный период и за год в целом для источников централизованного теплоснабжения г.о. Саранск приведено в таблице 97.

Таблица 97. Потребление тепловой энергии в горячей воде

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал				
		Отопительный период			Неотопительный период	Сумма за год
		Отопление и вентиляция	ГВС	Всего		
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Саранская ТЭЦ-2	794,34	164,90	959,24	116,07	1075,31
2	Котельная кв. 107	16,82	2,41	19,23	1,70	20,92
3	Котельная кв. 10-11	42,79	6,31	49,11	4,44	53,55
4	Котельная 2 мкр.	33,83	1,93	35,76	1,36	37,11
5	Котельная 3 мкр.	31,43	2,52	33,96	1,78	35,73
6	Котельная 6 мкр.	42,21	5,18	47,39	3,64	51,03
7	Котельная ДРБ №2	9,41	3,30	12,71	2,32	15,03
8	Котельная 8 мкр.	27,23	4,37	31,60	3,08	34,67
9	Котельная Осипенко, 57	11,82	1,14	12,96	0,80	13,76
10	Котельная Кирзавод	0,96	0,17	1,12	0,12	1,24
11	Котельная Николаевка	4,45	0,00	4,45	0,00	4,45
12	Котельная Ялга	15,77	2,40	18,17	1,69	19,85
13	Котельная Зыково	0,55	0,01	0,56	0,00	0,56
14	Котельная Лисма	19,91	3,20	23,10	2,25	25,35
15	Котельная Баня 3	3,22	0,29	3,51	0,20	3,72
16	Котельная Баня 2	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30
17	Котельная Московская, 48	24,73	4,15	28,88	2,92	31,80
18	Котельная Озерный	3,30	0,57	3,87	0,40	4,26
19	Котельная Школа 13	0,42	0,01	0,43	0,00	0,43
20	Котельная Луховка	11,75	0,35	12,09	0,24	12,34
21	Котельная БМК Луховка	-	-	-	-	-
22	Котельная Горяйновка	2,22	0,32	2,54	0,22	2,77
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,27	0,06	0,33	0,04	0,37
Сумма по ЕТО № 1		1097,73	203,56	1301,29	143,28	1444,57
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК						
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	7,48	1,51	9,00	1,06	10,06
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,14	0,02	0,16	0,01	0,17
Сумма по ЕТО № 3		7,62	1,53	9,15	1,08	10,23
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»						
26	Котельная п. Зыково	1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
Сумма по ЕТО № 4		1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
ЕТО № 5 ООО «ТСО»						
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,94	0,51	1,45	0,36	1,81
Сумма по ЕТО № 5		0,94	0,51	1,45	0,36	1,81
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»						
28	Котельная № 1 административного здания	0,43	0,00	0,43	0,00	0,43
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,52	0,10	1,61	0,07	1,68
30	Котельная №3	0,38	0,00	0,38	0,00	0,38
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30
Сумма по ЕТО № 7		2,62	0,10	2,72	0,07	2,79
Сумма по г.о. Саранск		1110,72	205,69	1316,41	144,79	1461,20

5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Приказом Министерства энергетики и тарифной политики Республики Мордовия от 18 сентября 2012 г. N 80 "Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг для населения, проживающего на территории Республики Мордовия, установлены нормативы потребления коммунальных услуг населением в части холодного и горячего водоснабжения (Таблица 98).

Таблица 98. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях для населения, проживающего в многоквартирных домах и жилых домах на территории Республики Мордовия

N п/п	Описание степени благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров на 1 человека в месяц		
		Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Водоотведение
1	2	3	4	5
1.	Жилые помещения в многоквартирных домах и жилых домов при наличии централизованного холодного и горячего водоснабжения, канализованные:			
1.1.	- с полным набором сантехнического оборудования (мойка кухонная, раковина, туалет, ванна и душ);	3,19	4,48	7,67
1.2.	- оборудованные мойкой кухонной, раковиной, туалетом, ванной;	2,44	3,85	6,29
1.3.	- оборудованные мойкой кухонной, раковиной, туалетом, душевыми кабинами, с кухней;	3,19	4,48	7,67
1.4.	- оборудованные мойкой кухонной, раковиной, без ванн и душа.	1,46	3,13	4,60
2.	Жилые помещения в многоквартирных домах, имеющих статус общежития, при наличии централизованного холодного и горячего водоснабжения и канализации:			
2.1.	- оборудованные душем, без кухни на этаже;	1,70	1,95	3,65
2.2.	- оборудованные душем, с кухней на этаже;	2,80	2,68	5,48
2.3.	- оборудованные ванной без душа;	2,22	4,77	6,99
2.4.	- оборудованные ванной и душем, с кухнями в секции;	3,19	4,48	7,67
2.5.	- не оборудованные ванной и душем, с кухнями в секции.	2,04	2,71	4,75
3.	Жилые помещения в многоквартирных домах, имеющих статус общежития, при наличии централизованного холодного водоснабжения и канализации.	-	2,74	2,74
4.	Жилые помещения в многоквартирных домах и жилых домов с централизованной системой холодного водоснабжения, канализацией, с газовыми колонками или быстродействующими электрическими водонагревателями (накопительные и проточные) и полным набором сантехнического оборудования (мойка кухонная, раковина, ванна и душ).	-	6,99	6,99
5.	Жилые помещения в многоквартирных домах и жилых домов неблагоустроенные:			
5.1.	- с обеспечением из водоразборных колонок;	-	1,22	-
5.2.	- с централизованной системой холодного водоснабжения, не канализованные;	-	2,43	-
5.3.	- с централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, без ванны;	-	3,65	-
5.4.	- с централизованной системой холодного водоснабжения, газовой колонкой или быстродействующими электрическими водонагревателями (накопительные и проточные), выгребными ямами, с ванной;	-	5,17	-
5.5.	- с централизованной системой холодного водоснабжения, газовой колонкой или быстродействующими электрическими водонагревателями (накопительные и проточные), с ванной, туалет в доме, выгребная яма;	-	6,39	-
5.6.	- с централизованной системой холодного водоснабжения, без газовой колонки, выгребными ямами, с ванной;	-	4,74	-
5.7.	- с централизованной системой холодного водоснабжения и канализацией, без ванны;	-	3,65	3,65
5.8.	- с централизованной системой холодного водоснабжения выгребными ямами, с местными нагревательными приборами на твердом топливе, оборудованные ванной.	-	5,47	-
6.	Жилые помещения в многоквартирных домах и жилых домов с централизованной системой холодного водоснабжения, канализацией, и	-	7,67	7,67

N п/п	Описание степени благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления коммунальной услуги в жилых помещениях, куб. метров на 1 человека в месяц		
		Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Водоотведение
1	2	3	4	5
	индивидуальными тепловыми пунктами, и полным набором сантехнического оборудования (мойка, раковина, ванна, душ).			

5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Сравнения величин договорной и расчетной тепловой нагрузки производилось только для источников теплоснабжения филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», из-за отсутствия данных посуточного учета на других источниках теплоснабжения г.о. Саранск (Таблица 99). Как видно из таблицы, договорная тепловая нагрузка потребителей превышает фактическую на 26,6%.

Таблица 99. Сравнение расчетной и договорной тепловой нагрузки потребителей филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					Фактическая тепловая нагрузка, Гкал/ч					Коэффициент приведения к расчетной нагрузке
		Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Технология	Пар	Всего (с учетом ср.ГВС)	Отопление и вентиляция	ГВС (сред.)	Технология	Пар	Всего	
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"												
1	Саранская ТЭЦ-2	507,963	105,451	1,436	0,000	614,850	381,280	79,152	1,078	0,000	461,510	1,332
2	Котельная кв. 107	10,446	1,496	0,000	0,000	11,942	8,222	1,178	0,000	0,000	9,400	1,270
3	Котельная кв. 10-11	17,559	2,591	0,000	0,000	20,150	16,513	2,437	0,000	0,000	18,950	1,063
4	Котельная 2 мкр.	17,737	1,010	0,000	0,000	18,747	16,831	0,959	0,000	0,000	17,790	1,054
5	Котельная 3 мкр.	16,755	1,346	0,000	0,000	18,101	17,077	1,371	0,000	0,000	18,448	0,981
6	Котельная 6 мкр.	22,062	2,706	0,000	0,000	24,768	17,824	2,186	0,000	0,000	20,010	1,238
7	Котельная ДРБ №2	6,611	2,316	0,000	0,000	8,927	4,953	1,735	0,000	0,000	6,688	1,335
8	Котельная 8 мкр.	11,971	1,921	0,009	0,000	13,901	11,651	1,870	0,009	0,000	13,530	1,027
9	Котельная Осипенко, 57	6,853	0,660	0,259	0,000	7,773	6,129	0,591	0,232	0,000	6,952	1,118
10	Котельная Кирзавод	0,499	0,087	0,000	0,000	0,586	0,391	0,068	0,000	0,000	0,459	1,277
11	Котельная Николаевка	3,090	0,000	0,000	0,000	3,090	2,861	0,000	0,000	0,000	2,861	1,080
12	Котельная Ялга	10,419	1,582	0,000	0,000	12,001	8,495	1,290	0,000	0,000	9,785	1,227
13	Котельная Зыково	0,455	0,006	0,000	0,000	0,461	0,196	0,002	0,000	0,000	0,199	2,318
14	Котельная Лисма	10,339	1,660	0,000	0,000	11,999	8,895	1,428	0,000	0,000	10,324	1,162
15	Котельная Баня 3	1,984	0,179	0,000	0,000	2,163	1,609	0,145	0,000	0,000	1,753	1,233
16	Котельная Баня 2	0,217	0,000	0,000	0,000	0,217	0,156	0,000	0,000	0,000	0,156	1,394
17	Котельная Московская, 48	16,256	2,728	0,000	0,000	18,984	12,862	2,159	0,000	0,000	15,021	1,264
18	Котельная Озерный	1,773	0,305	0,000	0,000	2,078	1,294	0,223	0,000	0,000	1,517	1,370
19	Котельная Школа 13	0,367	0,005	0,000	0,000	0,372	0,249	0,004	0,000	0,000	0,253	1,474
20	Котельная Луховка	4,652	0,137	0,000	0,000	4,788	4,600	0,135	0,000	0,000	4,735	1,011
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,114	0,000	0,000	0,114	0,000	0,113	0,000	0,000	0,113	1,011
22	Котельная Горяйновка	1,004	0,144	0,000	0,000	1,148	0,754	0,108	0,000	0,000	0,862	1,331
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,164	0,036	0,000	0,000	0,200	0,106	0,023	0,000	0,000	0,129	1,547

5.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В актуализированной схеме теплоснабжения г.о. Саранск были скорректированы величины договорных и расчетных тепловых нагрузок источников централизованного

теплоснабжения, действующих в г.о. Саранск с учетом подключения новых потребителей и отключения аварийных зданий.

В таблице 100 приведены изменения тепловых нагрузок потребителей от теплоснабжающих котельных г.о. Саранск.

Таблица 100. Изменения тепловых нагрузок потребителей теплоснабжающих котельных г.о. Саранск

№ п/п	Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка с ГВСср, Гкал/ч		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		
		01.01.2023	01.01.2024	с момента предыдущего утверждения Схемы Теплоснабжения	среднегодовой за 5 лет	доля прироста, % от 01.01.2023 г.
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Саранская ТЭЦ-2	605,63	614,85	9,22	-12,58	1,52
2	Котельная кв. 107	11,92	11,94	0,02	-0,02	0,15
3	Котельная кв. 10-11	25,05	20,15	-4,90	-4,78	-19,55
4	Котельная 2 мкр.	14,21	18,75	4,54	0,53	31,94
5	Котельная 3 мкр.	16,34	18,10	1,76	-1,20	10,80
6	Котельная 6 мкр.	25,43	24,77	-0,66	1,05	-2,59
7	Котельная ДРБ №2	8,48	8,93	0,44	-1,80	5,21
8	Котельная 8 мкр.	14,20	13,90	-0,30	-0,46	-2,08
9	Котельная Осипенко, 57	7,68	7,77	0,09	-0,25	1,15
10	Котельная Кирзавод	0,58	0,59	0,01	-0,05	1,54
11	Котельная Николаевка	3,09	3,09	0,00	-0,06	0,01
12	Котельная Ялга	11,92	12,00	0,08	-0,14	0,67
13	Котельная Зыково	0,46	0,46	0,00	-0,01	0,00
14	Котельная Лисма	12,02	12,00	-0,02	-0,09	-0,16
15	Котельная Баня 3	2,16	2,16	0,00	-0,23	-0,04
16	Котельная Баня 2	0,22	0,22	0,00	-0,02	0,00
17	Котельная Московская, 48	19,21	18,98	-0,22	-0,30	-1,17
18	Котельная Озерный	2,08	2,08	0,00	-0,07	0,00
19	Котельная Школа 13	0,37	0,37	0,00	-0,02	0,00
20	Котельная Луховка	4,79	4,79	0,00	-0,14	0,00
21	Котельная БМК Луховка	-	-	-	-	-
22	Котельная Горяйновка	1,24	1,15	-0,09	-0,05	-7,35
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,25	0,20	-0,05	-0,01	-19,07
ИТОГО по ЕТО №1		787,32	797,25	9,93	-20,71	1,26
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК						
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	4,69	4,69	0,00	0,00	0,00
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по ЕТО №3		4,78	4,78	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»						
26	Котельная п. Зыково	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по ЕТО №4		0,63	0,63	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 5 ООО «ТСО»						
27	Кот. ул. Мичурина, 19	1,95	1,95	0,00	0,16	0,00
ИТОГО по ЕТО №5		1,95	1,95	0,00	0,16	0,00
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»						
28	Котельная № 1 административного здания	0,31	0,31	0,00	0,00	0,00
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	2,49	2,49	0,00	0,00	0,00
30	Котельная №3	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по ЕТО №7		2,95	2,95	0,00	0,00	0,00

Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Данные обеспеченности достигнутого максимума тепловой нагрузки на Саранской ТЭЦ-2, приведены в таблице 101.

Таблица 101. Данные обеспеченности достигнутого максимума тепловой нагрузки на источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации Саранской ТЭЦ-2

Показатель	Значение показателя (Гкал/ч) по месяцам за 2023 год											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Тепловые нагрузки внешних потребителей и нагрузки потребителей собственных нужд												
ВСЕГО	266,798	213,638	180,342	110,502	56,144	49,554	53,073	51,806	56,330	146,767	184,291	242,130
внешних потребителей всего, в том числе:	236,544	187,829	155,016	91,959	40,791	35,075	35,051	33,468	38,065	123,758	159,986	214,240
в паре производственных параметров пара всего, в том числе:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в паре производственных отборов (противодавления) турбин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в редуцированном паре (за исключением РОУ, резервирующих отборы ТА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в "остром паре"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в горячей воде, в том числе:	236,544	187,829	155,016	91,959	40,791	35,075	35,051	33,468	38,065	123,758	159,986	214,240
в паре теплофикационных параметров с горячей водой от основных бойлеров	220,783	164,060	142,883	85,510	40,521	35,004	34,879	33,288	37,885	113,278	154,130	208,983
от встроенных пучков конденсаторов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
от пиковых бойлеров	8,005	14,850	2,585	0,085	0,270	0,071	0,172	0,180	0,180	5,115	1,278	0,868
от пиковой водогрейной котельной	7,756	8,919	9,548	6,364	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,365	4,578	4,389

Показатель	Значение показателя (Гкал/ч) по месяцам за 2023 год											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
потребителей собственных нужд всего, в том числе:	30,254	25,809	25,326	18,543	15,353	14,479	18,022	18,338	18,265	23,009	24,305	27,890
в паре производственных показателей всего, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в паре производственных отборов (противодавления)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в редуцированном паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в "остром паре"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в паре теплофикационных показателей с горячей водой от основных бойлеров	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в паре теплофикационных показателей на деаэрацию, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
от встроенных пучков конденсаторов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
от пиковых бойлеров	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
от пиковой водогрейной котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки источников теплоснабжения г.о. Саранск представлен в таблице 102.

Таблица 102. Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности нетто» и присоединенной тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии						
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
Саранская ТЭЦ-2						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000
1.1	отборы паровых турбин	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000
1.2	РОУ	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
1.3	ПВК	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции в т.ч.:	714,000	714,000	714,000	714,000	694,000
2.1	в горячей воде	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000
2.2	в паре	60,000	60,000	60,000	60,000	40,000
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	51,745	51,745	51,745	47,520	41,320
5	Потери в паропроводах	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	622,222	638,248	611,914	605,628	614,850
7.1	отопление + вентиляция	506,397	520,937	503,455	503,239	507,963
7.2	горячее водоснабжение	114,389	115,875	107,022	100,953	105,451
7.3	технология	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (потребителей), в том числе:	486,677	499,212	478,614	463,325	466,547
8.1	отопление + вентиляция	396,103	407,476	393,802	384,994	385,441
8.2	горячее водоснабжение	89,475	90,637	83,713	77,232	80,016
8.3	технология	1,099	1,099	1,099	1,099	1,090
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по договорной нагрузке)	-27,967	-43,993	-17,659	-7,147	-10,170
12	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000
13	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по фактической нагрузке)	107,578	95,043	115,641	135,155	138,133
14	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000
15	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	531,000	531,000	531,000	531,000	511,000
16	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	344,610	354,504	342,608	334,945	335,334
17	Зона действия источника тепловой мощности, Га	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357
18	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,358	0,368	0,352	0,341	0,343
Котельные						
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
Котельная кв. 107						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	14,400	14,400	14,400	13,800	13,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,444	0,444	0,444	0,088	0,090
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,423	0,423	0,423	0,665	0,731
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942
6.1	в горячей воде	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942
6.1.1	отопление + вентиляция	9,873	9,187	9,588	10,470	10,446
6.1.2	горячее водоснабжение	2,156	2,120	2,072	1,455	1,496
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400
7.1	в горячей воде, в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
7.1.1	отопление + вентиляция	7,861	7,315	7,634	8,336	8,222
7.1.2	горячее водоснабжение	1,717	1,688	1,650	1,159	1,178
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,504	2,226	1,873	1,122	1,037
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,956	4,531	4,249	3,553	3,579
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	5,656	5,656	5,656	5,412	5,410
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,207	6,732	7,009	7,830	7,790
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,583	0,548	0,565	0,578	0,572
Котельная кв. 10-11						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,000	22,000	22,000	22,600	22,600
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,109	0,109	0,109	0,183	0,222
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,818	0,818	0,818	1,286	1,415
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150
6.1	в горячей воде	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150
6.1.1	отопление + вентиляция	34,008	21,466	13,854	20,915	17,559
6.1.2	горячее водоснабжение	5,252	5,214	3,146	4,133	2,591
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950
7.1	в горячей воде, в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950
7.1.1	отопление + вентиляция	27,540	17,384	11,219	16,937	16,513
7.1.2	горячее водоснабжение	4,253	4,222	2,547	3,347	2,437
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-18,187	-5,607	4,073	-3,917	0,813
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-10,721	-0,533	7,306	0,847	2,013
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	13,591	13,591	13,591	14,117	14,078
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,672	15,836	10,473	15,854	15,597
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,635	0,431	0,275	0,405	0,378
Котельная 2 мкр.						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	24,300	24,300	24,300	23,700	23,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,160	0,160	0,160	0,163	0,157
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,091	1,200
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747
6.1	в горячей воде	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747
6.1.1	отопление + вентиляция	16,636	15,740	15,532	14,209	17,737
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	1,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790
7.1.1	отопление + вентиляция	22,963	21,726	21,439	19,613	16,831
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,959

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,810	7,706	7,914	8,238	3,596
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,483	1,720	2,007	2,834	4,553
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,140	12,140	12,140	11,537	11,543
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	20,582	19,506	19,256	18,012	15,687
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,423	0,400	0,395	0,361	0,328
Котельная 3 мкр.						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,900	22,900	22,900	22,700	22,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,193	0,153
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,648	0,648	0,648	1,018	1,120
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101
6.1	в горячей воде	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101
6.1.1	отопление + вентиляция	22,311	14,870	22,477	15,830	16,755
6.1.2	горячее водоснабжение	0,588	0,881	2,688	0,507	1,346
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448
7.1	в горячей воде, в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448
7.1.1	отопление + вентиляция	27,181	18,116	27,384	19,286	17,077
7.1.2	горячее водоснабжение	0,716	1,073	3,275	0,617	1,371
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,740	6,407	-3,006	5,153	3,327
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-5,739	2,969	-8,500	1,587	2,979
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	14,506	14,506	14,506	14,207	14,247
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,211	16,325	24,387	17,664	15,831
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,542	0,373	0,596	0,387	0,358
Котельная 6 мкр.						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,127	0,127	0,127	0,207	0,209
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,742	0,742	0,742	1,166	1,282
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768
6.1	в горячей воде	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768
6.1.1	отопление + вентиляция	17,036	20,420	20,052	21,427	22,062
6.1.2	горячее водоснабжение	3,538	7,176	6,336	3,999	2,706
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010
7.1.1	отопление + вентиляция	18,352	21,997	21,601	23,081	17,824
7.1.2	горячее водоснабжение	3,811	7,730	6,825	4,308	2,186
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	11,757	4,735	5,943	6,402	6,941
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	10,169	2,604	3,905	4,438	11,699
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	21,073	21,073	21,073	20,993	20,991
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	16,611	19,783	19,438	21,095	16,622
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,705	50,705	50,705	50,705	50,705
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,437	0,586	0,561	0,540	0,395
Котельная ДРБ №2						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,900	12,900	12,900	12,800	12,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,048	0,048	0,048	0,071	0,073
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,525	0,525	0,525	0,825	0,907
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927
6.1	в горячей воде	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927
6.1.1	отопление + вентиляция	11,845	6,616	8,295	7,424	6,611
6.1.2	горячее водоснабжение	4,297	0,408	0,523	1,061	2,316
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688
7.1	в горячей воде, в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688
7.1.1	отопление + вентиляция	9,828	5,489	6,882	6,160	4,953
7.1.2	горячее водоснабжение	3,565	0,338	0,434	0,880	1,735
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-3,814	5,303	3,509	3,419	2,893
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-1,066	6,499	5,011	4,864	5,132
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,352	6,352	6,352	6,229	6,227
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,007	5,232	6,444	6,077	5,098
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,539	0,234	0,294	0,283	0,269
Котельная 8 мкр.						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	25,100	25,100	25,100	25,400	25,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,101	0,101	0,101	0,135	0,138
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,392	0,392	0,392	0,615	0,677
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901
6.1	в горячей воде	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901
6.1.1	отопление + вентиляция	11,461	11,672	14,572	12,100	11,971
6.1.2	горячее водоснабжение	4,275	2,786	2,948	2,087	1,921
6.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530
7.1	в горячей воде, в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530
7.1.1	отопление + вентиляция	11,120	11,325	14,139	11,741	11,651
7.1.2	горячее водоснабжение	4,148	2,703	2,861	2,025	1,870
7.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	8,863	10,140	7,078	10,454	10,684

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,330	10,570	7,599	10,876	11,055
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,999	12,999	12,999	13,265	13,262
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	10,015	10,194	12,642	10,750	10,726
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,417	0,384	0,465	0,376	0,370
Котельная Осипенко, 57						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,600	12,600	12,600	12,380	12,380
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,060	0,060	0,060	0,063	0,066
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,475	0,475	0,475	0,746	0,821
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773
6.1	в горячей воде	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773
6.1.1	отопление + вентиляция	7,253	7,311	3,999	6,757	6,853
6.1.2	горячее водоснабжение	1,266	1,195	0,202	0,668	0,660
6.1.3	технология	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952
7.1	в горячей воде, в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952
7.1.1	отопление + вентиляция	6,764	6,818	3,729	6,301	6,129
7.1.2	горячее водоснабжение	1,181	1,114	0,188	0,623	0,591
7.1.3	технология	0,242	0,242	0,242	0,242	0,232
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,286	3,300	7,605	3,887	3,720
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,878	3,891	7,906	4,405	4,541
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,040	6,040	6,040	5,817	5,814
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	6,298	6,345	3,658	6,132	6,047
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,287	0,287	0,146	0,251	0,244
Котельная Кирзавод						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,021	0,021	0,021	0,008	0,007
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,072	0,072	0,072	0,113	0,124
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586
6.1	в горячей воде	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586
6.1.1	отопление + вентиляция	0,695	0,519	0,519	0,489	0,499
6.1.2	горячее водоснабжение	0,099	0,095	0,095	0,088	0,087
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459
7.1.1	отопление + вентиляция	0,769	0,574	0,574	0,541	0,391
7.1.2	горячее водоснабжение	0,109	0,105	0,105	0,098	0,068
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,213	2,393	2,393	2,402	2,383
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,129	2,328	2,328	2,341	2,510

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,199	0,199	0,199	0,212	0,213
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,732	0,562	0,562	0,569	0,448
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,133	0,103	0,103	0,097	0,070
Котельная Николаевка						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	4,430	4,430	4,430	5,650	5,650
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,030	0,030	0,030	0,027	0,024
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,229	0,229	0,229	0,359	0,395
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1	в горячей воде	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.1	отопление + вентиляция	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861
7.1	в горячей воде, в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861
7.1.1	отопление + вентиляция	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,855	1,081	1,081	2,174	2,140
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,773	1,004	1,004	2,097	2,370
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,400	0,400	0,400	1,623	1,626
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,156	2,954	2,954	3,068	2,833
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,221	0,206	0,206	0,206	0,186
Котельная Ялга						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	17,800	17,800	17,800	17,500	17,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,095	0,096
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,090	1,199
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001
6.1	в горячей воде	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001
6.1.1	отопление + вентиляция	11,022	11,176	10,981	10,337	10,419
6.1.2	горячее водоснабжение	1,530	1,460	1,596	1,584	1,582
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785
7.1.1	отопление + вентиляция	9,735	9,871	9,699	9,130	8,495
7.1.2	горячее водоснабжение	1,351	1,290	1,409	1,399	1,290
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,461	4,376	4,436	4,393	4,204
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,927	5,852	5,904	5,786	6,420

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	11,206	11,206	11,206	10,905	10,904
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,073	9,191	9,041	8,891	8,434
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,243	0,245	0,244	0,231	0,215
Котельная Зыково						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,760	1,760	1,760	0,670	0,670
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,003	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,011	0,011	0,011	0,017	0,018
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461
6.1	в горячей воде	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461
6.1.1	отопление + вентиляция	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455
6.1.2	горячее водоснабжение	0,026	0,026	0,004	0,006	0,006
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199
7.1.1	отопление + вентиляция	0,249	0,249	0,249	0,249	0,196
7.1.2	горячее водоснабжение	0,014	0,014	0,002	0,003	0,002
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,256	1,256	1,278	0,190	0,189
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,474	1,474	1,486	0,399	0,451
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,098	1,098	1,098	0,017	0,018
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,231	0,187
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,279	0,279	0,266	0,267	0,211
Котельная Лисма						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	16,200	16,200	16,200	15,400	15,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,107	0,107
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,466	0,466	0,466	0,732	0,805
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999
6.1	в горячей воде	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999
6.1.1	отопление + вентиляция	9,175	9,163	10,391	10,339	10,339
6.1.2	горячее водоснабжение	3,168	3,002	2,916	1,680	1,660
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324
7.1.1	отопление + вентиляция	8,241	8,230	9,333	9,286	8,895
7.1.2	горячее водоснабжение	2,845	2,696	2,619	1,509	1,428
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,321	3,500	2,358	2,542	2,489
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,578	4,738	3,712	3,766	4,164

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	7,830	7,830	7,830	6,993	6,993
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,575	7,565	8,525	8,716	8,440
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,425	0,419	0,458	0,414	0,396
Котельная Баня 3						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,031	0,031	0,031	0,016	0,016
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,086	0,086	0,086	0,136	0,149
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163
6.1	в горячей воде	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163
6.1.1	отопление + вентиляция	2,706	2,285	2,259	1,984	1,984
6.1.2	горячее водоснабжение	0,380	0,363	0,357	0,179	0,179
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753
7.1.1	отопление + вентиляция	2,384	2,013	1,990	1,748	1,609
7.1.2	горячее водоснабжение	0,334	0,320	0,314	0,158	0,145
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,003	0,435	0,467	0,884	0,872
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,364	0,750	0,778	1,142	1,281
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,469	1,469	1,469	1,484	1,484
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	2,149	1,827	1,807	1,639	1,529
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,383	0,329	0,325	0,268	0,247
Котельная Баня 2						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,940	0,940	0,940	0,900	0,900
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,006	0,006	0,006	0,010	0,011
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1	в горячей воде	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.1	отопление + вентиляция	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156
7.1.1	отопление + вентиляция	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,621	0,713	0,713	0,672	0,670
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-4,171	-2,653	-2,653	-2,694	0,732

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,286	0,286	0,286	0,249	0,249
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,443	3,122	3,122	3,125	0,145
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,873	4,124	4,124	4,124	0,179
Котельная Московская, 48						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	21,900	21,900	21,900	23,300	23,300
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,075	0,075	0,075	0,139	0,137
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,659	0,659	0,659	1,036	1,140
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984
6.1	в горячей воде	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984
6.1.1	отопление + вентиляция	17,343	16,338	16,181	16,531	16,256
6.1.2	горячее водоснабжение	2,832	2,607	2,310	2,677	2,728
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021
7.1	в горячей воде, в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021
7.1.1	отопление + вентиляция	14,290	13,462	13,333	13,622	12,862
7.1.2	горячее водоснабжение	2,334	2,148	1,903	2,206	2,159
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,991	2,221	2,675	2,917	3,040
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,542	5,555	5,930	6,298	7,002
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	9,825	9,825	9,825	11,161	11,163
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	13,006	12,286	12,173	12,752	12,182
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	33,842	33,842	33,842	33,842	33,842
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,491	0,461	0,450	0,468	0,444
Котельная Озерный						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,336	8,336	8,336	1,841	1,841
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,800	2,800	2,800	1,770	1,770
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,014	0,014	0,014	0,023	0,021
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,174	0,174	0,174	0,273	0,301
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078
6.1	в горячей воде	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078
6.1.1	отопление + вентиляция	2,054	1,776	1,773	1,773	1,773
6.1.2	горячее водоснабжение	0,313	0,313	0,313	0,305	0,305
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517
7.1.1	отопление + вентиляция	1,776	1,536	1,533	1,533	1,294
7.1.2	горячее водоснабжение	0,270	0,270	0,270	0,264	0,223
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,523	0,526	-0,604	-0,630
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,566	0,806	0,809	-0,323	-0,069

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,038	2,038	2,038	0,999	1,001
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	1,696	1,487	1,485	1,572	1,388
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,157	0,139	0,139	0,138	0,117
Котельная Школа 13						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,470	0,470	0,470	0,420	0,420
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,005	0,005	0,005	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015	0,015	0,015	0,024	0,026
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372
6.1	в горячей воде	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372
6.1.1	отопление + вентиляция	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
6.1.2	горячее водоснабжение	0,088	0,088	0,005	0,005	0,005
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253
7.1.1	отопление + вентиляция	0,244	0,244	0,244	0,244	0,249
7.1.2	горячее водоснабжение	0,058	0,058	0,004	0,004	0,004
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,005	-0,005	0,077	0,022	0,019
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,147	0,147	0,202	0,146	0,139
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,250	0,250	0,250	0,203	0,203
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,233	0,239
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,173	0,173	0,142	0,142	0,144
Котельная Луховка						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,500	6,500	6,500	6,200	6,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,051	0,052
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,206	0,206	0,206	0,324	0,357
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788
6.1	в горячей воде	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788
6.1.1	отопление + вентиляция	5,179	4,652	4,652	4,652	4,652
6.1.2	горячее водоснабжение	0,155	0,154	0,134	0,137	0,137
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735
7.1.1	отопление + вентиляция	5,151	4,627	4,626	4,626	4,600
7.1.2	горячее водоснабжение	0,154	0,153	0,133	0,136	0,135
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,890	1,418	1,438	1,036	1,003
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,919	1,444	1,464	1,062	1,057

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,130	2,130	2,130	1,849	1,848
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,661	4,205	4,205	4,307	4,312
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,282	0,254	0,253	0,253	0,252
Котельная БМК Луховка						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	0,215
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	-	0,215
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	-	-
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	-	-
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
6.1.3	технология	-	-	-	-	-
6.2	в паре	-	-	-	-	-
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	1,244
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-
Котельная Горяйновка						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,680	1,680	1,680	1,640	1,640
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,017	0,017	0,017	0,011	0,012
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,059	0,059	0,059	0,092	0,101
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148
6.1	в горячей воде	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148
6.1.1	отопление + вентиляция	1,191	1,095	1,095	1,095	1,004
6.1.2	горячее водоснабжение	0,168	0,169	0,151	0,144	0,144
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862
7.1.1	отопление + вентиляция	0,873	0,803	0,803	0,803	0,754
7.1.2	горячее водоснабжение	0,123	0,124	0,110	0,105	0,108
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,341	0,359	0,298	0,379
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,608	0,678	0,692	0,629	0,665

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,803	0,803	0,803	0,769	0,768
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,810	0,749	0,749	0,778	0,744
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,217	0,201	0,198	0,197	0,187
Кот. по ул. Московская, 119						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200
6.1	в горячей воде	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200
6.1.1	отопление + вентиляция	0,208	0,208	0,208	0,208	0,164
6.1.2	горячее водоснабжение	0,039	0,039	0,039	0,039	0,036
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	0,129
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	0,129
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	0,106
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	0,023
7.1.3	технология	-	-	-	-	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,177
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	0,248
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,181	0,181	0,181	0,181	0,095
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,228	2,228	2,228	2,228	1,165
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК						
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,760	3,760	3,760	3,760	4,130
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1	в горячей воде	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1.1	отопление + вентиляция	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905
6.1.2	горячее водоснабжение	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,605
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,675	1,675	1,675	1,675	2,045
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Кот. ул. Мокшанская, 16						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,150	0,150	0,150	0,150	0,170
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1	в горячей воде	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1.1	отопление + вентиляция	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
6.1.2	горячее водоснабжение	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,072
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,055	0,055	0,055	0,055	0,075
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
ЕТО №4 ОАО «РЖД»						
Котельная п. Зыково						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,500	2,500	2,500	2,500	2,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632
6.1	в горячей воде	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632
6.1.1	отопление + вентиляция	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,664	1,664	1,664	1,678	1,978
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,387	1,387	1,387	1,387	1,687
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,562	0,562	0,562	0,550	0,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,070	0,070	0,070	0,069	0,069
ЕТО №5 ООО «ТСО»						
Кот. ул. Мичурина, 19						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946
6.1	в горячей воде	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946
6.1.1	отопление + вентиляция	0,859	0,859	0,859	1,261	1,261
6.1.2	горячее водоснабжение	0,467	0,467	0,467	0,685	0,685
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,678	4,678	4,678	4,058	4,058
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,747	0,747	0,747	1,097	1,097
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,391	1,391	1,391	2,042	2,042
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»						
Котельная № 1 административного здания						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,240	0,240	0,240	0,240	0,258
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1	в горячей воде	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1.1	отопление + вентиляция	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,056
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,109	0,109	0,109	0,109	0,127
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	2,100	2,100	2,100	2,100
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	1,930	1,930	1,930	2,100
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1	в горячей воде	-	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1.1	отопление + вентиляция	-	2,337	2,337	2,337	2,337
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,150	0,150	0,150	0,150
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-0,563	-0,563	-0,563	-0,393
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,897	0,897	0,897	1,067
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	2,033	2,033	2,033	2,033
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,086	0,086	0,086	0,086
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	29,087	29,087	29,087	29,087
Котельная №3						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,146	0,146	0,146	0,146
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,130	0,130	0,130	0,146
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1	в горячей воде	-	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.1	отопление + вентиляция	-	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,039	0,039	0,039	0,055
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,056	0,056	0,056	0,072
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,078	0,078	0,078	0,078
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	0,346	0,346	0,346	0,346
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	0,163	0,163
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	0,058	0,058
6.1	в горячей воде	-	-	-	0,058	0,058
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	0,058	0,058
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	-	-	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	0,104	0,104
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,081	0,081
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,051	0,051
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,224	0,224

6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии определены в таблице 103.

Таблица 103. Резервы и дефициты тепловой мощности нетто на источниках г.о. Саранск

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2 (гор.вода)	-10,170	138,133
		Саранская ТЭЦ-2 (пар)	40,000	40,000
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	1,037	3,579
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,813	2,013
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	3,596	4,553
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	3,327	2,979
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	6,941	11,699
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	2,893	5,132
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	10,684	11,055
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	3,720	4,541
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	2,383	2,510
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	2,140	2,370
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	4,204	6,420
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,189	0,451

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	2,489	4,164
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,872	1,281
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,670	0,732
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	3,040	7,002
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	-0,630	-0,069
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,019	0,139
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	1,003	1,057
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	-	-
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,379	0,665
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0,177	0,248
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-0,605	-
25	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,072	-
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	1,978	-
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	4,058	-
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	-0,056	-
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-0,393	-
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,055	-
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,104	-

По результатам выполненных расчетов можно сделать вывод, что на 5-ти источниках на конец 2023 г. имеется дефицит установленной тепловой мощности в расчете по договорной тепловой нагрузке потребителей.

6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Система централизованного теплоснабжения г.о. Саранск запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Ежегодно по каждой котельной разрабатываются температурные графики отпуска тепла от источников СЦТ. Графики согласовываются в администрации г.о. Саранск, рассматриваются и утверждаются техническим советом филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

Регулирование режима работы систем теплопотребления абонентов, осуществляется по температурным графикам для потребителей, разработанных с учетом режима работы различных схем подключения.

Анализ режима отпуска и потребления тепловой энергии производился на основании:

- суточных диспетчерских ведомостей по котельным филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»;

- показаний приборов учета по 104 ЦТП.

Гидравлические режимы работы системы теплоснабжения приведены в п. 3.8 настоящей Главы.

6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Основными причинами возникновения дефицитов тепловой мощности являются ограничения установленной тепловой мощности на источниках.

6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

В г.о Саранск отсутствуют возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

6.6. Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В актуализированной схеме теплоснабжения были скорректированы величины договорных и фактических тепловых нагрузок источников централизованного теплоснабжения, а также определены резервы и дефициты тепловой мощности.

Раздел 7. Балансы теплоносителя

7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Данные о номинальной и располагаемой производительности ВПУ, количестве и вместимости баков-аккумуляторов, а также резервах и дефицитах производительности ВПУ теплоснабжающих организаций г.о. Саранск за 2019-2023 гг. представлены в таблице 104. По результатам выполненных расчетов все источники централизованного теплоснабжения обладают резервами производительности ВПУ подпитки теплосети.

Годовой расход теплоносителя источников тепловой энергии г.о. Саранск за 2019-2023 гг. приведен в таблице 105.

Таблица 104. Данные о производительности ВПУ, его резервах и дефицитах и о количестве и вместимости баков-аккумуляторов

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
2	Срок службы, лет	55	56	57	58	59
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	100	100	100	100	100
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	132,509	132,509	132,509	128,616	138,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	42,509	42,509	42,509	38,616	48,000
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	42,509	42,509	42,509	38,616	48,000
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	340,788	340,788	340,788	309,581	384,808
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	217,491	217,491	217,491	221,384	212,000
10	Доля резерва/дефицита, %	62,14	62,14	62,14	63,25	60,57
2	Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	46	47	48	49	50
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,297	1,297	1,297	0,493	0,460
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,297	1,297	1,297	0,493	0,460
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,137	6,137	6,137	2,332	2,177
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,700	18,700	18,700	18,700	18,700
10	Доля резерва/дефицита, %	93,50	93,50	93,50	93,50	93,50
3	Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,277	1,277	1,277	1,198	1,980
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,277	1,277	1,277	1,198	1,980
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,542	2,542	2,542	2,383	3,940
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700
10	Доля резерва/дефицита, %	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50
4	Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,225	1,225	1,225	0,771	1,250
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,225	1,225	1,225	0,771	1,250
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,219	2,219	2,219	1,396	2,264
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950
10	Доля резерва/дефицита, %	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75
5	Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	25	25	25	25	25
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,691	2,691	2,691	1,995	1,740
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,691	2,691	2,691	1,995	1,740
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,608	3,608	3,608	2,676	2,333
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120
10	Доля резерва/дефицита, %	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31
6	Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,740	0,740	0,740	2,018	2,330
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,740	0,740	0,740	2,018	2,330
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,901	0,901	0,901	2,457	2,837
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800
10	Доля резерва/дефицита, %	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60
7	Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,952	1,952	1,952	0,507	0,670
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,952	1,952	1,952	0,507	0,670
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,347	6,347	6,347	1,649	2,178

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160
10	Доля резерва/дефицита, %	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80
8	Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,884	0,884	0,884	0,924	0,690
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,884	0,884	0,884	0,924	0,690
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,937	1,937	1,937	2,025	1,512
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450
10	Доля резерва/дефицита, %	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90
9	Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	20	20	20	20	20
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,569	0,569	0,569	0,516	0,920
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,569	0,569	0,569	0,516	0,920
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,051	1,051	1,051	0,954	1,699
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070
10	Доля резерва/дефицита, %	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35
10	Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	15	15	15	15	15
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,076	0,076	0,076	0,123	0,130
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,076	0,076	0,076	0,123	0,130
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,053	0,053	0,053	0,086	0,091
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840
10	Доля резерва/дефицита, %	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20
11	Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	25	25	25	25	25
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,412	0,412	0,412	0,100	0,120
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,412	0,412	0,412	0,100	0,120
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,236	3,236	3,236	0,785	0,942
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600
10	Доля резерва/дефицита, %	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
12	Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	3,278	3,278	3,278	1,523	1,220
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	3,278	3,278	3,278	1,523	1,220
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	11,377	11,377	11,377	5,285	4,234
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300
10	Доля резерва/дефицита, %	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50
13	Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	15	15	15	15	15
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,033	0,033	0,033	0,014	0,010
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,033	0,033	0,033	0,014	0,010
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,149	0,149	0,149	0,064	0,046
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970
10	Доля резерва/дефицита, %	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70
14	Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,978	0,978	0,978	0,499	1,020
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,978	0,978	0,978	0,499	1,020
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,750	1,750	1,750	0,894	1,825
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830
10	Доля резерва/дефицита, %	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15
15	Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,250	0,250	0,250	0,077	0,180
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,250	0,250	0,250	0,077	0,180
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,412	0,412	0,412	0,127	0,297
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780
10	Доля резерва/дефицита, %	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33
16	Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	3	3	3	3	3

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,024	0,024	0,024	0,012	0,030
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,024	0,024	0,024	0,012	0,030
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,010	0,010	0,010	0,005	0,012
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960
10	Доля резерва/дефицита, %	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80
17	Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,872	1,872	1,872	1,396	0,970
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,872	1,872	1,872	1,396	0,970
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,712	3,712	3,712	2,770	1,924
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030
10	Доля резерва/дефицита, %	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15
18	Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,249	0,249	0,249	0,081	0,040
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,249	0,249	0,249	0,081	0,040
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,379	6,379	6,379	2,060	1,023
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670
10	Доля резерва/дефицита, %	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50
19	Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,023	0,023	0,023	0,003	0,001
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,023	0,023	0,023	0,003	0,001
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,705	0,705	0,705	0,101	0,030
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460
10	Доля резерва/дефицита, %	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00
20	Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,400	0,400	0,400	0,335	0,570
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,400	0,400	0,400	0,335	0,570

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,544	0,544	0,544	0,455	0,775
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430
10	Доля резерва/дефицита, %	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15
21	Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	-	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	-	-
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	-	-
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	-
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	-
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-
26	Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,142	0,142	0,142	0,057	0,057
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,177	0,177	0,177	0,092	0,092
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,177	0,177	0,177	0,092	0,092
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,790	0,790	0,790	0,410	0,410
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,858	19,858	19,858	19,943	19,943
10	Доля резерва/дефицита, %	99,29	99,29	99,29	99,72	99,72
22	Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	10	10	10	10	10
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,064	0,064	0,064	0,032	0,130
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,064	0,064	0,064	0,032	0,130
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,176	0,176	0,176	0,090	0,360
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,870	9,870	9,870	9,870	9,870
10	Доля резерва/дефицита, %	98,70	98,70	98,70	98,70	98,70
23	Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,40
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	15
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	-	1
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	-	0,001
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	0,001
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	-	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	0,009
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,399
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	99,97
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995
10	Доля резерва/дефицита, %	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95
25	Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
10	Доля резерва/дефицита, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
27	Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996
10	Доля резерва/дефицита, %	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96
28	Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999
10	Доля резерва/дефицита, %	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	0,003	0,003	0,003	0,003
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	0,123	0,123	0,123	0,123
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	0,123	0,123	0,123	0,123
6.2	- сверхнормативные утечки	-	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,022	0,022	0,022	0,022
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,997	9,997	9,997	9,997
10	Доля резерва/дефицита, %	-	99,97	99,97	99,97	99,97
30	Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	0,006	0,006	0,006	0,006
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	0,006	0,006	0,006	0,006
6.2	- сверхнормативные утечки	-	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,011	0,011	0,011	0,011
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,999	9,999	9,999	9,999
10	Доля резерва/дефицита, %	-	99,99	99,99	99,99	99,99
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	0,000	0,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	0,000	0,000
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	0,000	0,000
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	-
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	0,000	0,000
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	0,000	0,000
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	0,00	0,00

Таблица 105. Плановые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя за 2019-2023 гг.

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	362,45	362,45	362,45	329,26	321,51
Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	6,28	6,28	6,28	2,39	2,23
Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	11,74	11,74	11,74	11,00	18,19
Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	6,49	6,49	6,49	4,08	6,63
Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	13,76	13,76	13,76	10,21	8,90
Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	4,17	4,17	4,17	11,37	13,12
Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	14,59	14,59	14,59	3,79	5,01
Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	7,87	7,87	7,87	8,23	6,14
Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Всего плановая подпитка тепловой сети	4,27	4,27	4,27	3,88	6,91
Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,37	0,37	0,37	0,59	0,63
Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	2,65	2,65	2,65	0,64	0,77
Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	12,28	12,28	12,28	5,71	4,57
Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,16	0,16	0,16	0,07	0,05
Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	6,41	6,41	6,41	3,28	6,69
Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	1,42	1,42	1,42	0,44	1,02
Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,11	0,11	0,11	0,05	0,14
Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	8,97	8,97	8,97	6,69	4,65
Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	2,34	2,34	2,34	0,76	0,38
Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,21	0,21	0,21	0,03	0,01
Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	3,43	3,43	3,43	2,87	4,89
Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	-	-	-	-
Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,77	0,77	0,77	0,39	1,57
Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК					
Всего плановая подпитка тепловой сети	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,88	0,88	0,88	0,46	0,46
Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	1,05	1,05	1,05	1,05
Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»					
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	-	-	0,00	0,00
Всего по г.о. Саранск					
Всего плановая подпитка тепловой сети	474,02	475,10	475,10	409,66	417,94

7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В таблице 106 приведен расчет балансов производительности ВПУ в аварийных режимах систем теплоснабжения.

Таблица 106. Расчет балансов производительности ВПУ в аварийных режимах систем теплоснабжения

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	100	100	100	100	100
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	340,79	340,79	340,79	309,58	384,81
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,21	9,21	9,21	40,42	-34,81
6	Доля резерва/дефицита, %	2,63	2,63	2,63	11,55	-9,95
2	Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,14	6,14	6,14	2,33	2,18
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	13,86	13,86	13,86	17,67	17,82
6	Доля резерва/дефицита, %	69,31	69,31	69,31	88,34	89,11
3	Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,54	2,54	2,54	2,38	3,94
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,46	17,46	17,46	17,62	16,06
6	Доля резерва/дефицита, %	87,29	87,29	87,29	88,08	80,30
4	Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,22	2,22	2,22	1,40	2,26
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,78	17,78	17,78	18,60	17,74
6	Доля резерва/дефицита, %	88,91	88,91	88,91	93,02	88,68
5	Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	25	25	25	25	25
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,61	3,61	3,61	2,68	2,33
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	66,39	66,39	66,39	67,32	67,67
6	Доля резерва/дефицита, %	94,85	94,85	94,85	96,18	96,67
6	Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,90	0,90	0,90	2,46	2,84
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	49,10	49,10	49,10	47,54	47,16
6	Доля резерва/дефицита, %	98,20	98,20	98,20	95,09	94,33
7	Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,35	6,35	6,35	1,65	2,18
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	13,65	13,65	13,65	18,35	17,82
6	Доля резерва/дефицита, %	68,27	68,27	68,27	91,76	89,11
8	Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,94	1,94	1,94	2,02	1,51
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	48,06	48,06	48,06	47,98	48,49
6	Доля резерва/дефицита, %	96,13	96,13	96,13	95,95	96,98
9	Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	20	20	20	20	20
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,05	1,05	1,05	0,95	1,70
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,95	18,95	18,95	19,05	18,30
6	Доля резерва/дефицита, %	94,75	94,75	94,75	95,23	91,50
10	Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	15	15	15	15	15
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,95	19,95	19,95	19,91	19,91

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
6	Доля резерва/дефицита, %	99,73	99,73	99,73	99,57	99,54
11	Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	25	25	25	25	25
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,24	3,24	3,24	0,78	0,94
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,76	16,76	16,76	19,22	19,06
6	Доля резерва/дефицита, %	83,82	83,82	83,82	96,08	95,29
12	Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	11,38	11,38	11,38	5,29	4,23
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	8,62	8,62	8,62	14,71	15,77
6	Доля резерва/дефицита, %	43,12	43,12	43,12	73,57	78,83
13	Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	15	15	15	15	15
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,15	0,15	0,15	0,06	0,05
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,85	9,85	9,85	9,94	9,95
6	Доля резерва/дефицита, %	98,51	98,51	98,51	99,36	99,54
14	Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,75	1,75	1,75	0,89	1,83
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,25	18,25	18,25	19,11	18,17
6	Доля резерва/дефицита, %	91,25	91,25	91,25	95,53	90,87
15	Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,41	0,41	0,41	0,13	0,30
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,59	5,59	5,59	5,87	5,70
6	Доля резерва/дефицита, %	93,13	93,13	93,13	97,88	95,06
16	Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	3	3	3	3	3
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,99	19,99	19,99	20,00	19,99
6	Доля резерва/дефицита, %	99,95	99,95	99,95	99,98	99,94
17	Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,71	3,71	3,71	2,77	1,92
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,29	16,29	16,29	17,23	18,08
6	Доля резерва/дефицита, %	81,44	81,44	81,44	86,15	90,38
18	Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	2	2	2	2	2
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,38	6,38	6,38	2,06	1,02
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-0,38	-0,38	-0,38	3,94	4,98
6	Доля резерва/дефицита, %	-6,32	-6,32	-6,32	65,66	82,94
19	Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,70	0,70	0,70	0,10	0,03
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-0,20	-0,20	-0,20	0,40	0,47
6	Доля резерва/дефицита, %	-40,95	-40,95	-40,95	79,83	93,95
20	Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,54	0,54	0,54	0,46	0,78
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,46	19,46	19,46	19,54	19,22
6	Доля резерва/дефицита, %	97,28	97,28	97,28	97,72	96,12
21	Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	0,00
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20
6	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	99,66
22	Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	10	10	10	10	10
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,18	0,18	0,18	0,09	0,36
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,82	9,82	9,82	9,91	9,64
6	Доля резерва/дефицита, %	98,24	98,24	98,24	99,10	96,40
23	Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,40
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	1
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,39
6	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	99,73
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
6	Доля резерва/дефицита, %	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61
25	Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
6	Доля резерва/дефицита, %	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99
26	Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,79	0,79	0,79	0,41	0,41
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,21	19,21	19,21	19,59	19,59
6	Доля резерва/дефицита, %	96,05	96,05	96,05	97,95	97,95
27	Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97

№ п/п	Показатель	Величина показателя				
		2019	2020	2021	2022	2023
6	Доля резерва/дефицита, %	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68
28	Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99
6	Доля резерва/дефицита, %	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,98	9,98	9,98	9,98
6	Доля резерва/дефицита, %	-	99,78	99,78	99,78	99,78
30	Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,99	9,99	9,99	9,99
6	Доля резерва/дефицита, %	-	99,89	99,89	99,89	99,89
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»					
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	0,00	0,00
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00
6	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	0,00	0,00

7.3. Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В актуализированной схеме теплоснабжения г.о. Саранск были актуализированы балансы водоподготовительных установок с учетом изменения в функциональной структуре теплоснабжения г.о. Саранск, а также полученных актуальных данных по работе ВПУ на источниках теплоснабжения за 2023 г.

Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива

8.1.1. Саранская ТЭЦ-2

Основным видом топлива для энергоблоков Саранской ТЭЦ-2 является природный газ. Кроме того, оборудование станции позволяет использовать газ в объеме необходимом для работы всего оборудования на номинальной нагрузке.

Резервным топливом на Саранской ТЭЦ-2 является мазут. Сведения по расходу топлива на Саранской ТЭЦ-2 за 2019-2023 гг. приведены в таблице 107.

Таблица 107. Потреблению котельно-печного топлива по Саранской ТЭЦ-2

Саранская ТЭЦ-2							
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива за календарный год			Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	в том числе, на отпуск электрической и тепловой энергии			
				натурального, т. натурального топлива (м3)	условного, т. условного топлива		
2023							
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	0	445 439	445 439	445 439	531 456	0	8 352
Нефтетопливо, в т.ч.	10 184	709	14	14	18	10 879	9159
- мазут	10 184	709	14	14	18	10 879	9159
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	531 474	-	-
2022							
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	0	403 595	403 595	403 595	478 168	0	8293
Нефтетопливо, в т.ч.	10 590	0	407	407	546	10 184	9389
- мазут	10 590	0	407	407	546	10 184	9389
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	478 713	-	-
2021							
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	0	432 357	432 357	432 357	507 667	0	8219
Нефтетопливо, в т.ч.	10 590	4 062	4 062	4 062	5 463	10 590	9414
- мазут	10 590	4 062	4 062	4 062	5 463	10 590	9414
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	513 130	-	-
2020							
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	0	386 074	386 074	386 074	453 242	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	10 571	19	0	0	0	10 590	-
- мазут	10 571	19	0	0	0	10 590	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	453 242	-	-
2019							
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-
Природный газ	0	432 437	432 437	432 437	507 671	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	10 553	18	0	0	0	10 571	-
- мазут	10 553	18	0	0	0	10 571	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	507 671	-	-

8.1.2. Котельные Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Основным топливом для котлоагрегатов котельных является газ. Потребление газа за 2019-2023 гг. по каждой котельной филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» г.о. Саранск приведено в таблицах 108-128.

Таблица 108. Топливные балансы Котельной кв. 107

Котельная кв. 107						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3233	3233	3842	0	8319
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3233	3233	3842	0	8319
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3322	3322	3925	0	8272
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3322	3322	3925	0	8272
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3290	3290	3862	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3290	3290	3862	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2847	2847	3350	0	8235
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2847	2847	3350	0	8235
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3139	3139	3680	0	8207
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3139	3139	3680	0	8207

Таблица 109. Топливные балансы Котельной кв. 10-11

Котельная кв. 10-11						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7928	7928	9447	0	8341
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7928	7928	9447	0	8341
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	6765	6765	7994	0	8271
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	6765	6765	7994	0	8271
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	8181	8181	9604	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-

Котельная кв. 10-11						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
Итого	0	8181	8181	9604	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7461	7461	8779	0	8237
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7461	7461	8779	0	8237
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7405	7405	8685	0	8210
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7405	7405	8685	0	8210

Таблица 110. Топливные балансы Котельной кв. 2 мкр.

Котельная 2 мкр.						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5695	5695	6767	0	8318
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5695	5695	6767	0	8318
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	6070	6070	7172	0	8271
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	6070	6070	7172	0	8271
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	6728	6728	7897	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	6728	6728	7897	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5867	5867	6902	0	8235
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5867	5867	6902	0	8235
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5984	5984	7014	0	8205
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5984	5984	7014	0	8205

Таблица 111. Топливные балансы Котельной кв. 3 мкр.

Котельная 3 мкр.						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5565	5565	6614	0	8320
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-

Котельная 3 мкр.						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
Итого	0	5565	5565	6614	0	8320
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7091	7091	8395	0	8287
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7091	7091	8395	0	8287
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7107	7107	8344	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7107	7107	8344	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	6069	6069	7140	0	8236
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	6069	6069	7140	0	8236
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	6168	6168	7231	0	8206
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	6168	6168	7231	0	8206

Таблица 112. Топливные балансы Котельной кв. 6 мкр.

Котельная 6 мкр.						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7606	7606	9044	0	8324
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7606	7606	9044	0	8324
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7899	7899	9341	0	8277
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7899	7899	9341	0	8277
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	8186	8186	9610	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	8186	8186	9610	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	6926	6926	8148	0	8235
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	6926	6926	8148	0	8235
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7192	7192	8431	0	8206
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7192	7192	8431	0	8206

Таблица 113. Топливные балансы Котельной ДРБ №2

Котельная ДРБ №2						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2516	2516	3001	0	8351
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2516	2516	3001	0	8351
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2769	2769	3277	0	8286
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2769	2769	3277	0	8286
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3457	3457	4059	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3457	3457	4059	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3332	3332	3922	0	8240
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3332	3332	3922	0	8240
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3188	3188	3741	0	8214
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3188	3188	3741	0	8214

Таблица 114. Топливные балансы Котельной 8 мкр.

Котельная 8 мкр.						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	4966	4966	5913	0	8335
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	4966	4966	5913	0	8335
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5037	5037	5959	0	8283
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5037	5037	5959	0	8283
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5594	5594	6568	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5594	5594	6568	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5243	5243	6171	0	8239
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5243	5243	6171	0	8239

Котельная 8 мкр.						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5440	5440	6380	0	8210
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5440	5440	6380	0	8210

Таблица 115. Топливные балансы Котельной Осипенко, 57

Котельная Осипенко, 57						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2492	2492	2962	0	8321
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2492	2492	2962	0	8321
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2451	2451	2896	0	8271
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2451	2451	2896	0	8271
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2837	2837	3330	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2837	2837	3330	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2511	2511	2954	0	8234
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2511	2511	2954	0	8234
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2580	2580	3025	0	8205
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2580	2580	3025	0	8205

Таблица 116. Топливные балансы Котельной Кирзавод

Котельная Кирзавод						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	329	329	391	0	8320
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	329	329	391	0	8320
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	382	382	451	0	8266
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	382	382	451	0	8266

Котельная Кирзавод						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	470	470	552	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	470	470	552	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	443	443	521	0	8237
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	443	443	521	0	8237
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	449	449	526	0	8207
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	449	449	526	0	8207

Таблица 117. Топливные балансы Котельной Николаевка

Котельная Николаевка						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	937	937	1114	0	8318
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	937	937	1114	0	8318
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	995	995	1176	0	8269
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	995	995	1176	0	8269
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1123	1123	1318	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1123	1123	1318	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	978	978	1150	0	8234
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	978	978	1150	0	8234
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1016	1016	1191	0	8205
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1016	1016	1191	0	8205

Таблица 118. Топливные балансы Котельной Ялга

Котельная Ялга						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3579	3579	4257	0	8326
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3579	3579	4257	0	8326
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3768	3768	4454	0	8276
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3768	3768	4454	0	8276
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	4156	4156	4879	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	4156	4156	4879	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3684	3684	4334	0	8236
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3684	3684	4334	0	8236
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3766	3766	4416	0	8207
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3766	3766	4416	0	8207

Таблица 119. Топливные балансы Котельной Зыково

Котельная Зыково						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	86	86	102	0	8319
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	86	86	102	0	8319
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	98	98	116	0	8269
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	98	98	116	0	8269
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	106	106	124	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	106	106	124	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	85	85	100	0	8234
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	85	85	100	0	8234

Котельная Зыково						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	91	91	107	0	8206
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	91	91	107	0	8206

Таблица 120. Топливные балансы Котельной Лисма

Котельная Лисма						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3940	3940	4690	0	8332
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3940	3940	4690	0	8332
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	4171	4171	4934	0	8280
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	4171	4171	4934	0	8280
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	4137	4137	4856	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	4137	4137	4856	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3610	3610	4248	0	8237
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3610	3610	4248	0	8237
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	3734	3734	4378	0	8208
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	3734	3734	4378	0	8208

Таблица 121. Топливные балансы Котельной Баня 3

Котельная Баня 3						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	570	570	678	0	8325
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	570	570	678	0	8325
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	636	636	752	0	8275
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	636	636	752	0	8275

Котельная Баня 3						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	740	740	869	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	740	740	869	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	670	670	789	0	8237
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	670	670	789	0	8237
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	762	762	894	0	8206
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	762	762	894	0	8206

Таблица 122. Топливные балансы Котельной Баня 2

Котельная Баня 2						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	55	55	66	0	8318
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	55	55	66	0	8318
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	59	59	70	0	8271
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	59	59	70	0	8271
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	69	69	81	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	69	69	81	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	71	71	84	0	8234
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	71	71	84	0	8234
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	71	71	83	0	8205
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	71	71	83	0	8205

Таблица 123. Топливные балансы Котельной Московская, 48

Котельная Московская, 48						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5005	5005	5947	0	8319
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5005	5005	5947	0	8319
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5343	5343	6314	0	8272
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5343	5343	6314	0	8272
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5918	5918	6948	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5918	5918	6948	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	4997	4997	5879	0	8235
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	4997	4997	5879	0	8235
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	5689	5689	6671	0	8209
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	5689	5689	6671	0	8209

Таблица 124. Топливные балансы Котельной Озерный

Котельная Озерный						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	788	788	938	0	8333
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	788	788	938	0	8333
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	875	875	1036	0	8283
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	875	875	1036	0	8283
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	945	945	1110	0	8219
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	945	945	1110	0	8219
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	733	733	863	0	8236
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	733	733	863	0	8236

Котельная Озерный						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	690	690	810	0	8210
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	690	690	810	0	8210

Таблица 125. Топливные балансы Котельной Школа 13

Котельная Школа 13						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	83	83	99	0	8317
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	83	83	99	0	8317
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	88	88	104	0	8270
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	88	88	104	0	8270
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	103	103	121	0	8216
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	103	103	121	0	8216
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	93	93	109	0	8234
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	93	93	109	0	8234
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	99	99	116	0	8206
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	99	99	116	0	8206

Таблица 126. Топливные балансы Котельной Луховка

Котельная Луховка						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1891	1891	2249	0	8324
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1891	1891	2249	0	8324
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1963	1963	2321	0	8275
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1963	1963	2321	0	8275

Котельная Луховка						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	2171	2171	2549	0	8218
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	2171	2171	2549	0	8218
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1945	1945	2289	0	8237
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1945	1945	2289	0	8237
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1930	1930	2263	0	8207
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1930	1930	2263	0	8207

Таблица 127. Топливные балансы Котельной Горяйновка

Котельная Горяйновка						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	466	466	554	0	8335
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	466	466	554	0	8335
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	495	495	586	0	8283
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	495	495	586	0	8283
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	544	544	639	0	8220
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	544	544	639	0	8220
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	483	483	569	0	8239
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	483	483	569	0	8239
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	502	502	588	0	8211
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	502	502	588	0	8211

Таблица 128. Топливные балансы Котельной по ул. Московская, 119

Кот. по ул. Московская, 119						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023*						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	30	30	35	0	8257
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	30	30	35	0	8257
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	28	28	33	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	28	28	33	0	8217
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	28	28	33	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	28	28	33	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	28	28	33	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	28	28	33	0	8217
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	28	28	33	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	28	28	33	0	8217

Примечание: В рамках заключенного концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г. котельная по ул. Московская, 119 МП «Саранск-горводоканал» передана Филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на правах владения и пользования, зона СЦТ №41 включена в ЕТО №1», за период эксплуатации котельной филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс» расход топлива составил 15,34 т.у.т (12,92 тыс.м^3) природного газа.

8.1.3. Котельные ООО ФСК «РуссТЭК»

Основным топливом для котлоагрегатов котельных является газ. Потребление газа за 2019-2023 гг. по каждой котельной ООО ФСК «РуссТЭК» г.о. Саранск приведено в таблицах 129 и 130.

Таблица 129. Топливные балансы Котельной ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1

Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1427	1427	1676	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1427	1427	1676	0	8217
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1427	1427	1676	0	8217

Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1427	1427	1676	0	8217
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1427	1427	1676	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1427	1427	1676	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1427	1427	1676	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1427	1427	1676	0	8217
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	1427	1427	1676	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	1427	1427	1676	0	8217

Таблица 130. Топливные балансы Котельной ул. Мокшанская, 16

Кот. ул. Мокшанская, 16						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	27	27	32	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	27	27	32	0	8217
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	27	27	32	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	27	27	32	0	8217
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	27	27	32	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	27	27	32	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	27	27	32	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	27	27	32	0	8217
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	27	27	32	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	27	27	32	0	8217

8.1.4. Котельная ОАО «РЖД»

Основным топливом для котлоагрегатов котельной является мазут. Потребление топлива за 2019-2023 гг. по котельной ОАО «РЖД» приведено в таблице 131.

Таблица 131. Топливные балансы Котельной п. Зыково

Котельная п. Зыково						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	0	304	304	423	0	9747
- мазут	0	304	304	423	0	9747
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	304	304	423	0	9747
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	0	323	323	450	0	9735
- мазут	0	323	323	450	0	9735
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	323	323	450	0	9735
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	0	291	291	418	0	10053
- мазут	0	291	291	418	0	10053
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	291	291	418	0	10053
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	0	291	291	418	0	10053
- мазут	0	291	291	418	0	10053
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	291	291	418	0	10053
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	0	291	291	418	0	10053
- мазут	0	291	291	418	0	10053
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	291	291	418	0	10053

8.1.5. Котельная ООО «ТСО»

Основным топливом для котлоагрегатов котельной является природный газ. Потребление топлива за 2019-2023 гг. по котельной ООО «ТСО» приведено в таблице 132.

Таблица 132. Топливные балансы Котельной ул. Мичурина, 19

Кот. ул. Мичурина, 19						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	313	313	368	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	313	313	368	0	8217
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	200	200	235	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	200	200	235	0	8217
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-

Кот. ул. Мичурина, 19						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
Газ	0	200	200	235	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	200	200	235	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	200	200	235	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	200	200	235	0	8217
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	200	200	235	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	200	200	235	0	8217

8.1.6. Котельные ООО «Тепло-Люкс М»

Основным топливом для котлоагрегатов котельных является газ. Потребление газа за 2019-2023 гг. по каждой котельной ООО «Тепло-Люкс М» г.о. Саранск приведено в таблицах 133-.

Таблица 133. Топливные балансы Котельной № 1 административного здания

Котельная № 1 административного здания						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	56	56	66	0	8316
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	56	56	66	0	8316
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	59	59	69	0	8263
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	59	59	69	0	8263
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	25	25	30	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	25	25	30	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	25	25	30	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	25	25	30	0	8217
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	25	25	30	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	25	25	30	0	8217

Таблица 134. Топливные балансы Котельной № 2 ТЦ «МАКС»

Котельная № 2 ТЦ «МАКС»						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	288	288	342	0	8316
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	288	288	342	0	8316
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	291	291	343	0	8261
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	291	291	343	0	8261
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	224	224	263	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	224	224	263	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	224	224	263	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	224	224	263	0	8217
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	-	-

Таблица 135. Топливные балансы Котельной №3

Котельная №3						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	50	50	59	0	8316
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	50	50	59	0	8316
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	55	55	65	0	8260
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	55	55	65	0	8260
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7	7	8	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7	7	8	0	8217
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	7	7	8	0	8217
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	7	7	8	0	8217

Котельная №3						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	-	-

Таблица 136. Топливные балансы Котельной Николаевка ул. Ленина, 90

Котельная Николаевка ул. Ленина, 90						
Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива (м3)	Приход топлива за год, т. натурального топлива (м3)	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т.натурального топлива (м3)	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива (м3)	Всего, в т. условного топлива		
2023						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	40	40	47	0	8315
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	40	40	47	0	8315
2022						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	0	36	36	42	0	8264
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	0	36	36	42	0	8264
2021						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	-	-
2020						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	-	-
2019						
Уголь, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
Газ	-	-	-	-	-	-
Нефтетопливо, в т.ч.	-	-	-	-	-	-
- мазут	-	-	-	-	-	-
- дизельное топливо	-	-	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-	-	-

8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

На источниках тепловой энергии г.о Саранск резервное топливо используется только на Саранской ТЭЦ-2. Утвержденный нормативный запас резервного топлива приведен в таблице 137.

Таблица 137. Утвержденный нормативный запас резервного топлива

Показатель	Вид топлива	2023
Саранская ТЭЦ-2		
ННЗТ, т н.т.	мазут	2522
НЭЗТ, т н.т.	мазут	4143
ОНЗТ, т н.т.	мазут	6665

8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Основным видом топлива на Саранской ТЭЦ-2 является природный газ. Резервное топливо – топочный мазут. Основном топливом на котельных г.о. Саранск является природный газ, за исключением котельной пос. Зыково ОАО «РЖД», основным топливом которой является мазут.

8.4. Описание использования местных видов топлива

Основным видом топлива на Саранской ТЭЦ-2 и котельных г.о. Саранск является природный газ. Местные виды топлива не сжигаются.

8.5. Описание преобладающего в городе вида топлива определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения

По данным учета количества сожженного топлива на котельных и ТЭЦ в г.о. Саранск за 2023 г. можно сделать вывод, что основным сжигаемым топливом является природный газ.

8.6. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Исходя из структуры топливного баланса г.о. Саранск, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии в перспективном периоде 2024 – 2035 гг.

8.7. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В ходе актуализации схемы теплоснабжения г.о. Саранск были скорректированы топливные балансы по источникам теплоснабжения г.о. Саранск на основании данных учета за 2023 г.

Раздел 9. Надежность теплоснабжения

9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Описание показателей надежности систем теплоснабжения осуществлено на основании данных, предоставленных теплоснабжающей организацией, о повреждениях тепловых сетей.

Интегральные показатели повреждаемости источников теплоснабжения г.о. Саранск за 2019-2023 гг. приведены в таблице 138.

Таблица 138. Интегральные показатели повреждаемости источников теплоснабжения г.о. Саранск за 2019-2023 гг.

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Саранская ТЭЦ-2					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,47	0,65	0,92	0,71	0,71
в отопительный период, 1/км/оп	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,46	0,63	0,92	0,70	0,68
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	2,50	2,75	2,31	2,35	2,34
в отопительный период, 1/км/оп	0,07	0,06	0,07	0,12	0,22
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	2,43	2,68	2,24	2,23	2,12
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,30	0,28	0,29	0,51	0,78
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,48	1,64	1,46	1,51	1,58
Котельная кв. 107					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,44	1,81	1,08	1,08	2,71
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,36	0,18	0,18	0,18
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,44	1,44	0,90	0,90	2,53
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	1,26	0,95	2,84	0,00	3,47
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,38	1,49	1,72	0,69	2,98
Котельная кв. 10-11					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,97	3,88	3,44	2,67	2,10
в отопительный период, 1/км/оп	0,06	0,06	0,00	0,06	0,13
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,91	3,82	3,44	2,61	1,97
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,67	1,01	0,34	0,34	2,02
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,77	3,43	2,94	2,30	2,09
Котельная 2 мкр.					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	2,49	2,34	3,37	2,27	2,71
в отопительный период, 1/км/оп	0,22	0,00	0,00	0,07	0,07
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	2,27	2,34	3,37	2,20	2,64
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	2,49	2,34	3,37	2,27	2,71
Котельная 3 мкр.					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	2,40	3,49	2,33	2,09	4,03
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,16	0,00	0,16	0,78
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	2,40	3,33	2,33	1,94	3,18
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,47	0,00	1,88	2,35	0,94
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	2,13	3,00	2,26	2,13	3,60
Котельная 6 мкр.					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,96	2,30	3,32	3,32	2,98
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,09	0,09	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,96	2,30	3,23	3,23	2,98
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	2,03	2,03	0,00	2,03	3,56
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,97	2,26	2,84	3,13	3,06
Котельная ДРБ №2					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,10	1,46	1,10	0,49	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,10	1,46	1,10	0,37	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,72	0,93	0,72	0,29	0,00
Котельная 8 мкр.					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	2,36	2,52	1,89	6,46	3,78
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,16	0,16	0,16	0,31
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	2,36	2,36	1,73	6,30	3,46
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,96	0,96	0,96	0,64	2,09
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,67	1,75	1,43	3,58	2,94
Котельная Осипенко, 57					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,49	2,66	3,29	3,08	2,98
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,11	0,21	0,00	0,53
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,49	2,55	3,08	3,08	2,44
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,38	0,38	1,13	1,50	1,13
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,24	2,24	2,82	2,73	2,57
Котельная Кирзавод					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	6,25	2,08	2,08	3,13	5,21
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	1,04	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	6,25	2,08	2,08	2,08	5,21
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	4,14	1,38	1,38	2,07	3,45
Котельная Николаевка					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	3,52	1,08	1,90	1,08	1,35
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	3,52	1,08	1,90	1,08	1,35
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	3,52	1,08	1,90	1,08	1,35
Котельная Ялга					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,65	1,58	2,10	2,63	1,65
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,65	1,58	2,10	2,63	1,65
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	4,90
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,56	1,49	1,98	2,48	1,84
Котельная Зыково					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	4,10	0,00	0,00	0,00	8,20
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	4,10	0,00	0,00	0,00	8,20
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	2,15	0,00	0,00	0,00	4,29
Котельная Лисма					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,82	3,82	2,00	1,46	2,55
в отопительный период, 1/км/оп	0,18	1,09	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,64	2,73	2,00	1,46	2,55
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,64	0,97	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,40	2,79	1,28	0,93	1,63
Котельная Баня 3					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	3,07	2,68	0,00	2,30	3,83
в отопительный период, 1/км/оп	0,38	0,00	0,00	0,00	0,77
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	2,68	2,68	0,00	2,30	3,07
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	1,21	0,00	0,00	0,00	1,21
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	2,62	2,04	0,00	1,75	3,20
Котельная Баня 2					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	5,38	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	5,38	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	5,38	0,00
Котельная Московская, 48					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,90	0,26	0,52	0,64	0,39
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,90	0,26	0,52	0,64	0,39
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,30	0,59	1,77	0,00	1,18
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,72	0,36	0,90	0,45	0,63
Котельная Озерный					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,21	0,48	1,21	2,90	2,42
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,21	0,48	1,21	2,90	2,18
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	1,12	0,00	1,12	1,12	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	1,19	0,40	1,19	2,59	1,99
Котельная Школа 13					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Луховка					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	2,89	3,51	3,51	2,68	4,33
в отопительный период, 1/км/оп	0,21	0,00	0,00	0,21	0,21
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	2,68	3,51	3,51	2,48	4,13
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	2,79	3,39	3,39	2,59	4,18
Котельная БМК Луховка					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Горяйновка					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	1,08	0,00	1,62	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	1,08	0,00	1,62	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,58	0,29	0,87	0,00	0,00
Кот. по ул. Московская, 119					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в отопительный период, 1/км/оп	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК					
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
Кот. ул. Мокшанская, 16					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»					
Котельная п. Зыково					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»					
Кот. ул. Мичурина, 19					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»					
Котельная № 1 административного здания					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
Котельная №3					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90					
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-

9.2. Частота отключений потребителей

В таблице 139 приведена статистика по количеству повреждения на тепловых сетях в эксплуатационном режиме (без учета испытаний), в результате которых произошло отключение потребителей.

Таблица 139. Количество отказов на тепловых сетях в эксплуатационном режиме работы, в результате которых произошло отключение потребителей

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника теплоснабжения	2019	2020	2021	2022	2023
1	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	73	68	69	121	201
2	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	4	5	10	1	10

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника теплоснабжения	2019	2020	2021	2022	2023
3	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	3	4	1	2	8
4	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	3	0	0	1	1
5	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	1	2	4	7	13
6	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	4	4	1	5	7
7	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	1	1	1	1	0
8	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	6	7	7	5	13
9	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	1	2	5	4	8
10	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	0	0	0	1	0
11	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	0	0	0	0	0
12	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	0	0	0	0	3
13	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0	0	0	0	0
14	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	3	9	0	0	0
15	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	2	0	0	0	3
16	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0	0	0	0	0
17	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	1	2	6	0	4
18	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	1	0	1	1	1
19	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0	0	0	0	0
20	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	1	0	0	1	1
21	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	0	0	0	0	0
22	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0	1	0	0	0
23	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0	0	0	0	0
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-	-	-	-	-
25	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мокшанская, 16	-	-	-	-	-
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	-	-	-	-	-
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	-	-	-	-	-
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	-	-	-	-	-
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-	-	-	-	-
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	-	-	-	-	-
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	-	-	-	-	-

9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Результаты расчета потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений приведены в Главе 11 «Надежность теплоснабжения».

В таблице 140 приведены показатели восстановления на источниках теплоснабжения г.о. Саранск за 2019-2023 гг.

В таблице141 представлен средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения в зонах деятельности источников теплоснабжения г.о. Саранск за 2019-2023 гг.

Таблица 140. Показатели восстановления на источниках теплоснабжения г.о. Саранск

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Саранская ТЭЦ-2					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	5,92	8,32	0,00	13,63	5,50
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	2,57	3,12	2,66	2,81	3,27
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	2,64	3,36	2,33	3,62	4,60
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	2,66	3,54	2,59	3,27	3,87
Котельная кв. 107					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	1,33	1,33	4,00	3,58

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	2,38	2,54	0,00	0,00	2,38
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	2,38	1,94	1,33	4,00	2,78
Котельная кв. 10-11					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	2,33	1,17	0,00	3,50	2,92
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	1,83	2,19	0,00	0,00	6,50
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	2,08	1,94	0,00	3,50	5,07
Котельная 2 мкр.					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	1,81	0,00	0,00	2,42	3,35
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	1,81	0,00	0,00	2,42	3,35
Котельная 3 мкр.					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,83	0,00	3,92	5,43
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	2,17	0,00	2,00	2,51	3,33
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	2,17	0,83	2,00	2,91	5,24
Котельная 6 мкр.					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	1,50	3,30	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	3,00	2,48	0,00	4,92	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	3,00	2,48	1,50	4,38	0,00
Котельная ДРБ №2					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	2,07	2,25	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	2,07	2,25	0,00	4,33	0,00
Котельная 8 мкр.					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	2,83	1,33	1,92	3,58
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	3,25	3,62	3,78	3,83	3,79
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	3,25	3,47	2,97	3,35	3,69
Котельная Осипенко, 57					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	1,42	5,58	0,00	3,73
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	3,55	0,00	3,83	3,42
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	2,48	5,58	3,83	3,64
Котельная Кирзавод					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	2,25	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	2,25	0,00
Котельная Николаевка					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Ялга					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75
Котельная Зыково					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Лисма					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	3,00	3,39	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	1,51	1,92	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	2,01	3,02	0,00	0,00	0,00
Котельная Баня 3					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	3,00	0,00	0,00	0,00	4,93
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	1,83	0,00	0,00	0,00	4,93
Котельная Баня 2					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Московская, 48					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	3,42	2,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	3,42	2,00	0,00	0,00
Котельная Озерный					

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	2,92	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	2,92	1,02
Котельная Школа 13					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Луховка					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	1,75	0,00	0,00	1,83	2,92
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	1,75	0,00	0,00	1,83	2,92
Котельная БМК Луховка					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Горяйновка					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	1,68	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	1,68	0,00	0,00	0,00
Кот. по ул. Московская, 119					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК					
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
Кот. ул. Мокшанская, 16					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»					
Котельная п. Зыково					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»					
Кот. ул. Мичурина, 19					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»					
Котельная № 1 административного здания					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
Котельная №3					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90					
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	-	-	-	-	-

Таблица 141. Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в результате повреждений на тепловых сетях источников теплоснабжения г.о. Саранск

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"					
Саранская ТЭЦ-2					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,05	1,47	0,02	0,05	0,03
Котельная кв. 107					

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,04	0,02	0,01	0,02	0,00
Котельная кв. 10-11					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,01	0,02	0,00	0,07	0,00
Котельная 2 мкр.					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,04	0,00	0,00	0,05	0,00
Котельная 3 мкр.					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,01	0,00	0,02	0,03	0,00
Котельная 6 мкр.					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00
Котельная ДРБ №2					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,05	0,01	0,00	0,07	0,00
Котельная 8 мкр.					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,07	0,04	0,03	0,06	0,04
Котельная Осипенко, 57					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,03	0,04	0,10	0,04
Котельная Кирзавод					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
Котельная Николаевка					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Ялга					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Котельная Зыково					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Лисма					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00
Котельная Баня 3					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Баня 2					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Московская, 48					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00
Котельная Озерный					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Школа 13					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Луховка					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00
Котельная БМК Луховка					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Горяйновка					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Кот. по ул. Московская, 119					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК					
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Кот. ул. Мокшанская, 16					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»					
Котельная п. Зыково					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-
ЕТО №5 ООО «ТСО»					
Кот. ул. Мичурина, 19					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»					
Котельная № 1 административного здания					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-
Котельная №3					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/отказ	-	-	-	-	-

9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Важным свойством ТС является малая вероятность полного отказа системы. Для ТС с большим количеством элементов характерны частичные отказы, приводящие к отключению или снижению уровня теплоснабжения одного или части потребителей.

Для того, чтобы обеспечить выполнение основной функции ТС – надежную подачу тепловой энергии потребителям, рассредоточенным по узлам сети, в соответствии с их индивидуальными требованиями, надежность ТС необходимо оценивать узловыми показателями.

Другая важная особенность ТС – наличие временного резерва, который создается аккумулирующей способностью отапливаемых зданий, а также возможностью некоторого снижения температуры воздуха в зданиях против расчетного значения во время восстановления теплоснабжения после отказа (при ограничении частоты отказов и их глубины в соответствии с физиологическими требованиями к температурному режиму в зданиях).

Временной резерв может быть увеличен резервированием ТС, позволяющим поддерживать в послеаварийных режимах некоторый (пониженный) уровень теплоснабжения потребителей. Резервирование ТС, наряду с повышением качества и надежности конструкций, теплопроводов и оборудования, является основным средством обеспечения требуемого уровня надежности теплоснабжения.

Надежность пониженного уровня теплоснабжения потребителей оценивается вероятностью безотказной работы Pj, представляющей собой вероятность того, что в течение отопительного периода температуре воздуха в зданиях j-го потребителя не опустится ниже граничного значения.

В ТС без резервирования величина Kj имеет наибольшее значение по сравнению с

резервированной сетью, а Pj наименьшее. Введение в сеть минимальной структурной избыточности и дальнейшее увеличение объема резервирования ведут к повышению надежности обеспечения пониженного уровня теплоснабжения (значение Pj растет), что обусловлено увеличением временного резерва потребителей при отказах элементов резервированной части сети.

Однако одновременно уменьшается надежность обеспечения расчетного уровня, т.е. значение Kj (при норме аварийной подачи тепла меньше единицы по отношению к расчетной, что чаще всего имеет место). Это связано с тем, что в резервированной сети расчетное теплоснабжение потребителя нарушается не только при отказах элементов, входящих в путь его теплоснабжения, но и элементов кольцевой части сети, гидравлически связанной с этим потребителем.

Таким образом, если в тупиковой сети значения Pj удовлетворяют нормативному значению, резервирования сети не требуется. В противном случае должен быть определен такой объем резервирования, при котором значения Pj удовлетворят своему нормативу, а значения Kj своего норматива не нарушат.

Если в сети без резервирования величина показателя Kj меньше нормативного значения, это значит, что масштабы системы завышены и необходимо уменьшить радиус действия и общую длину сети от данного источника.

То же самое необходимо сделать, если при увеличении объема резервирования ТС величина показателя Kj становится меньше нормативного значения, а показатель Pj еще не достиг своего нормативного значения.

На рисунке 108 приведена классификация единичных свойств надежности.

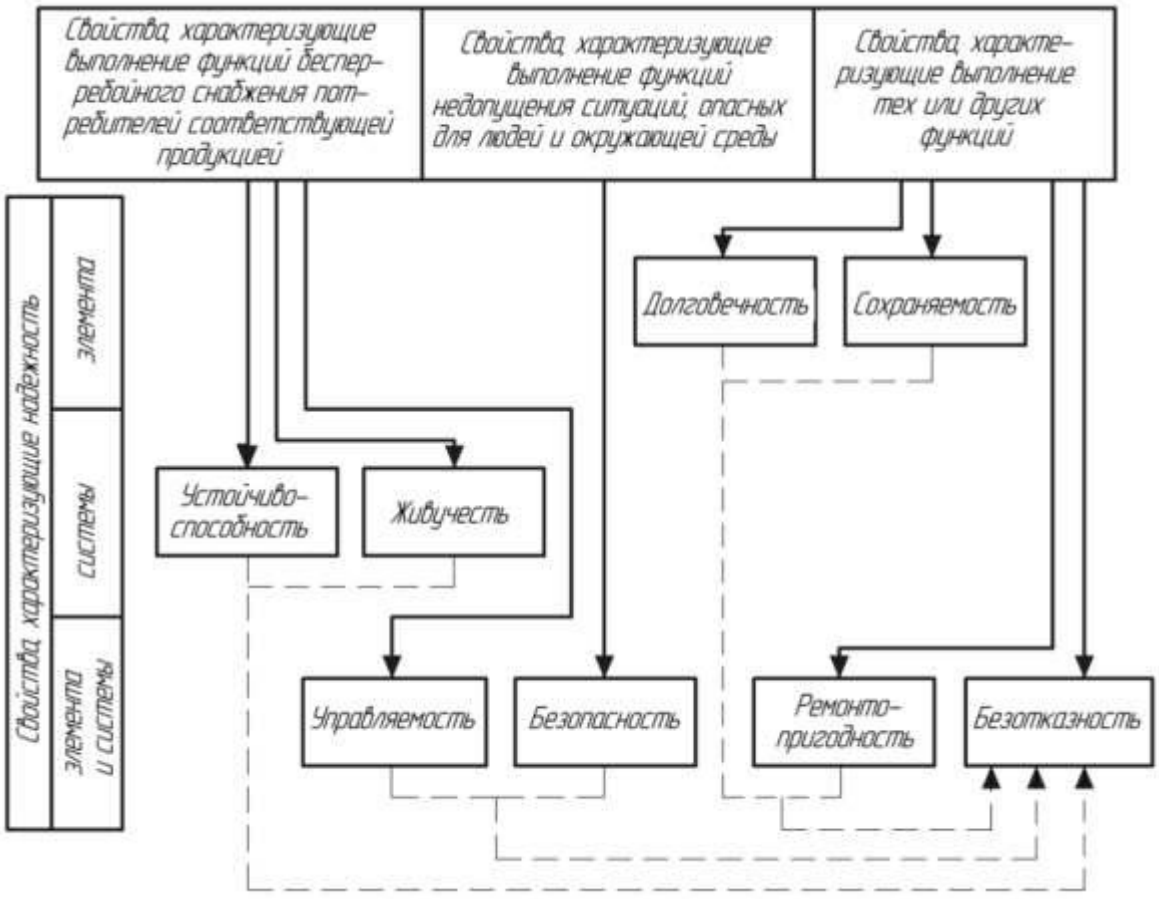


Рисунок 108. Классификация единичных свойств надежности

Единичные свойства надежности могут быть классифицированы по двум признакам. В качестве первого классификационного признака использованы функции, задаваемые объекту. Вторым признаком является класс объекта, поскольку одни свойства характеризуют надежность только элементов системы, другие – только систему в целом (совокупности элементов), а третьи – как элементов, так и систем.

Пунктирные линии, ведущие к прямоугольнику, отмечающему свойство безотказности, означают, что прямо или косвенно снижение уровня долговечности и сохраняемости (элементы ЭС), устойчивоспособности и живучести (СЭ), ремонтопригодности, управляемости и безопасности (любые объекты энергетики) может в конечном счете привести к снижению безотказности.

Поэтому **безотказность – <u>наиболее общее</u> из всех единичных свойств.**

В программно-расчетном комплексе ZuluThermo с помощью модуля «Надежность» были рассчитаны показатели надежности, в том числе, вероятность безотказной работы.

Согласно МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ» в зависимости от полученных показателей надежности отдельные системы и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные – более 0,9;
- надежные – 0,75 – 0,89;

- малонадежные – 0,5 – 0,74;

- ненадежные – менее 0,5.

В данном разделе на рисунках 109 – 111 представлены иллюстрации расчетов вероятности безотказной работы потребителей наиболее крупных котельных г. Саранск в зависимости от длины пройденного до него от источника пути для источников теплоснабжения, имеющих наибольшую протяженность тепловых сетей и наибольшее количество подключенных потребителей.

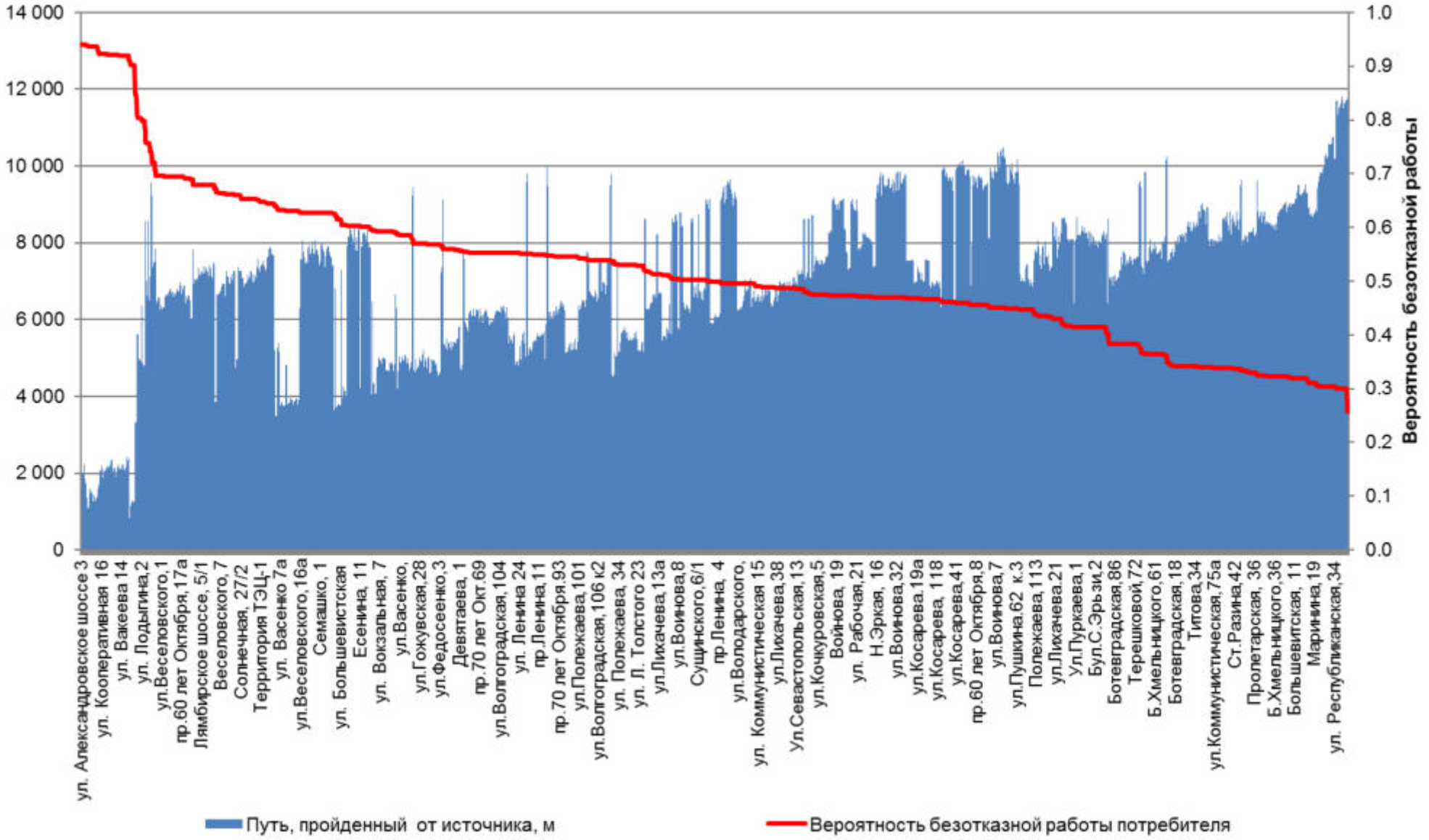


Рисунок 109. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Саранской ТЭЦ-2

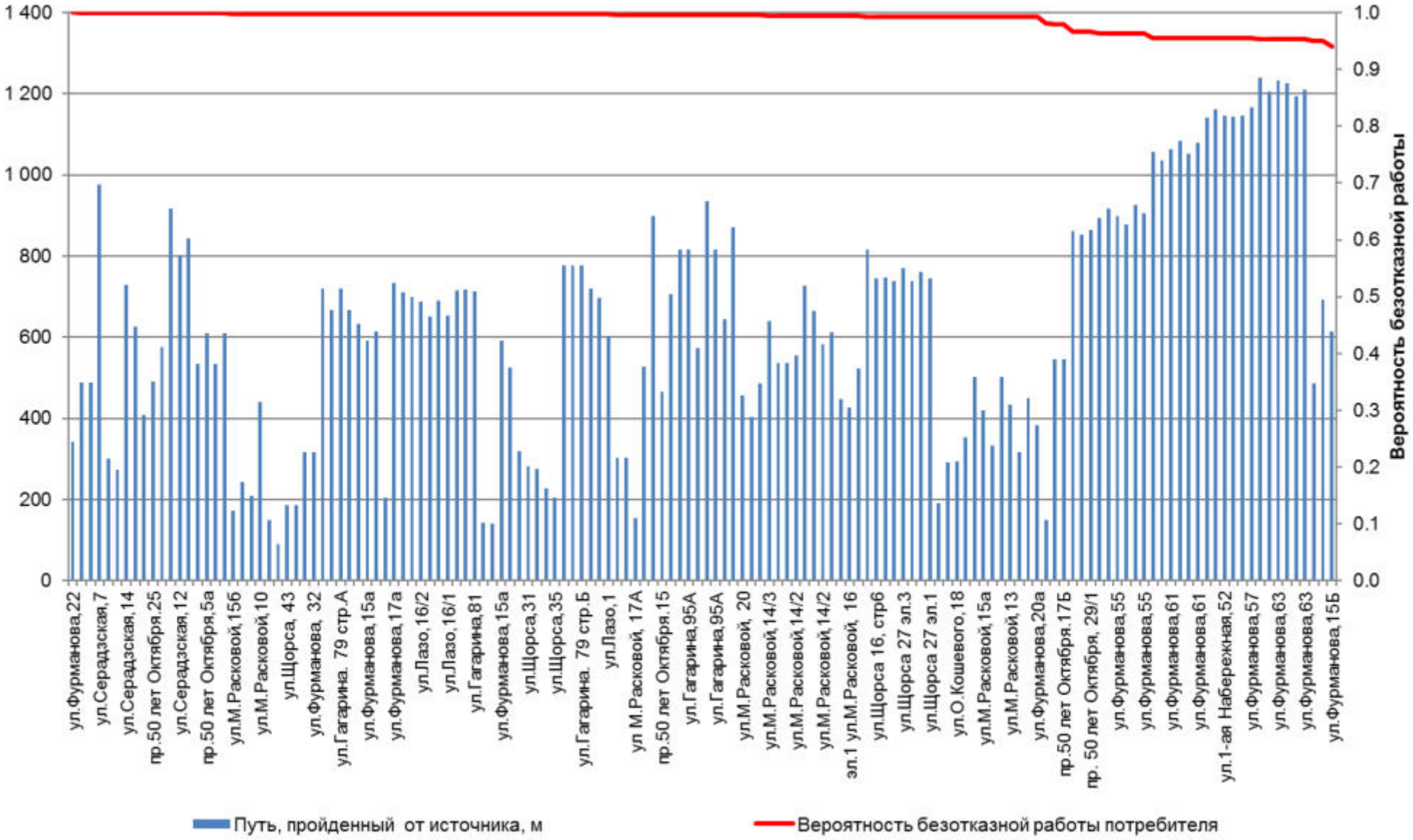


Рисунок 110. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной кв. 10-11

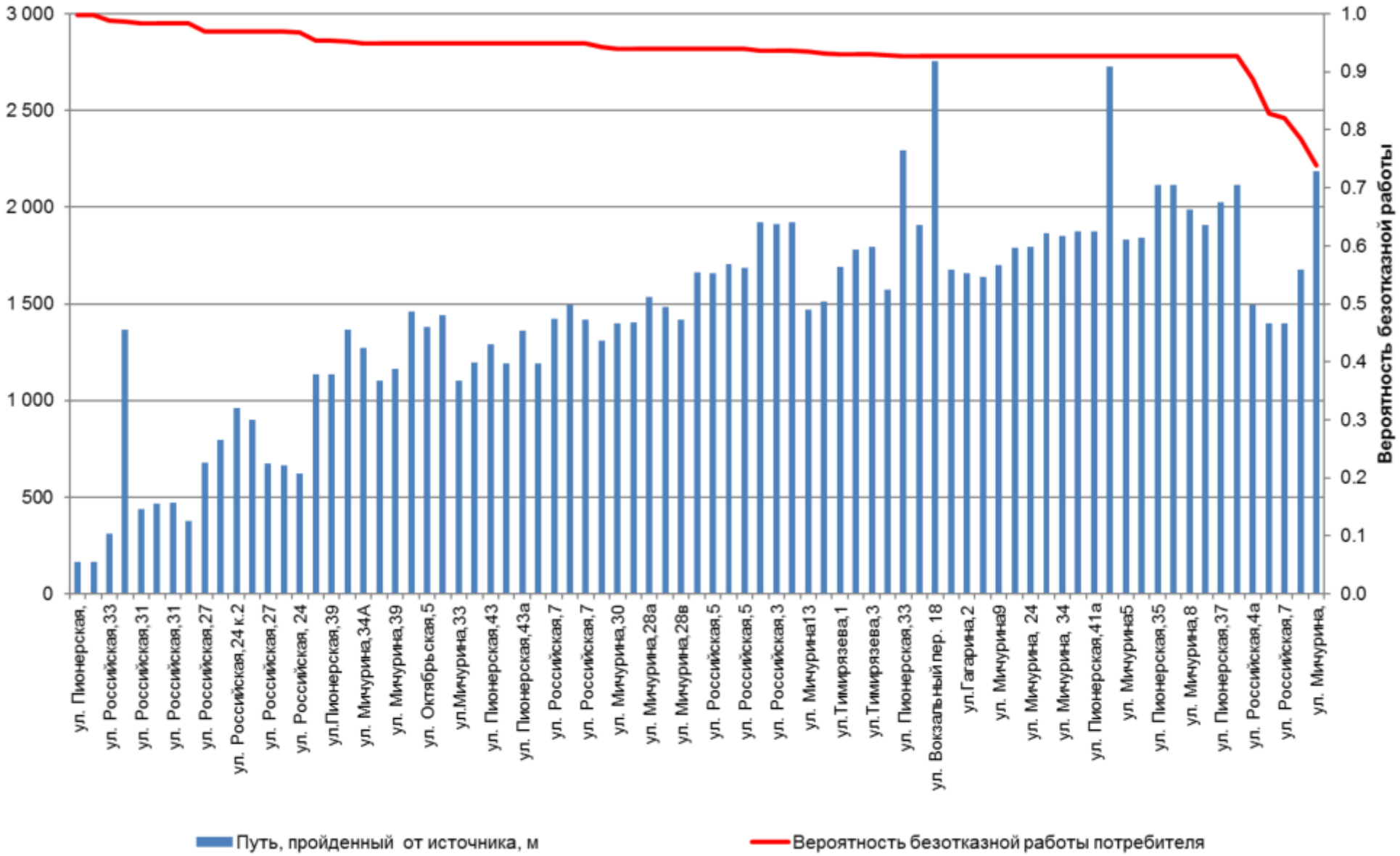


Рисунок 111. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной пос. Ялга

9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

За последние 5 лет в г.о. Саранск не было зафиксировано аварийных ситуаций в сфере централизованного теплоснабжения потребителей, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике".

9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

За последние 5 лет в г.о. Саранск не было зафиксировано аварийных ситуаций в сфере централизованного теплоснабжения потребителей.

9.7. Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

При актуализации на 2025 г. были актуализированы показатели надежности теплоснабжения потребителей с учетом проведенных мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

10.1. Общие положения

Муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р, после окончания переходного периода поставка тепловой энергии потребителям осуществляется по нерегулируемым ценам.

В связи с этим в п. 10.2 – 10.5 приведены сведения о технико-экономические показателях работы теплоснабжающих и теплосетевых организаций в г.о. Саранск до перехода в ценовую зону теплоснабжения.

10.2. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций ГО г. Саранск

В соответствии с Техническим заданием и на основании данных, раскрываемых ТСО г. Саранска в соответствии со «Стандартами раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», проведен анализ технико-экономических показателей производственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Анализ результатов производственно-хозяйственной деятельности организаций выполнен в объеме опубликованной информации.

Данные по ТСО ГО г. Саранск приведены в таблице 142

Таблица 142. Основные ТЭП деятельности ТСО ГО г. Саранск

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка с уст. мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	30.03.2020	30.03.2021	---	---	30.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	2 521 847,47	2 453 100,45	-68 747,02	-3%	2 205 125,43	-247 975,02	-10%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	2 572 215,73	2 549 642,50	-22 573,23	-1%	2 292 628,05	-257 014,45	-10%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	1 092 223,61	1 058 086,52	-34 137,09	-3%	1 084 665,53	26 579,01	3%
3.2.1	мазут	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тонны	4,07	3,47	-0,60	-15%	72,12	68,65	1978 %
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	7,47	9,15	1,68	22%	9,15	0,00	0%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.4	способ приобретения	x	Прочее	Прочее	---	---	Прочее	---	---
3.2.2	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.2.1	объем	тыс м3	230 388,48	216 482,46	-13 906,02	-6%	209 219,76	-7 262,70	-3%
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,74	4,89	0,15	3%	5,18	0,29	6%
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.4	способ приобретения	x	Прочее	Прочее	---	---	Прочее	---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	64 839,03	62 781,32	-2 057,71	-3%	126 277,69	63 496,37	101 %
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,88	6,22	0,34	6%	4,96	-1,26	-20%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	11 026,4565	10 098,6288	-927,83	-8%	25 484,7920	15 386,16	152 %
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	2 982,96	3 452,48	469,52	16%	3 051,62	-400,86	-12%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	4 248,46	4 134,80	-113,66	-3%	4 085,50	-49,30	-1%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	70 153,90	74 733,90	4 580,00	7%	90 720,69	15 986,79	21%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка с уст. мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	21 428,69	22 991,46	1 562,77	7%	27 614,57	4 623,11	20%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	43 862,95	36 954,69	-6 908,26	-16%	53 491,36	16 536,67	45%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	13 510,26	11 485,63	-2 024,63	-15%	23 432,80	11 947,17	104 %
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	44 724,08	41 577,50	-3 146,58	-7%	133 798,44	92 220,94	222 %
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	22 442,63	22 705,56	262,93	1%	28 844,97	6 139,41	27%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	126 215,36	135 803,32	9 587,96	8%	242 852,85	107 049,53	79%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	4 510,54	3 731,86	-778,68	-17%	26 511,01	22 779,15	610 %
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	357,43	655,85	298,42	83%	1 186,36	530,51	81%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	175 862,18	165 810,01	-10 052,17	-6%	106 545,42	-59 264,59	-36%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	23,79	16,33	-7,46	-31%	18,80	2,47	15%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	26 975,15	22 074,45	-4 900,70	-18%	49 781,73	27 707,28	126 %
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	862 746,47	887 050,88	24 304,41	3%	317 464,88	-569 586,00	-64%
3.15.1	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	845 689,10	858 490,73	12 801,63	2%	176 115,87	-682 374,86	-79%
3.15.2	УПХ	тыс. руб.	4 331,81	15 136,59	10 804,78	249%	4 146,68	-10 989,91	-73%
3.15.3	Прочие	тыс. руб.	12 725,56	13 423,56	698,00	5%	137 202,33	123 778,77	922 %
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-50 368,25	-96 542,04	-46 173,79	92%	-87 502,62	9 039,42	-9%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка с уст. мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	-98 490,47	-98 490,47	0%	-126 409,26	-27 918,79	28%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	14 101,45	34 696,80	20 595,35	146%	0,00	-34 696,80	-100 %
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	111 775,08	57 528,48	-54 246,60	-49%	913 009,05	855 480,57	1487 %
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	111 775,08	57 528,48	-54 246,60	-49%	913 009,05	855 480,57	1487 %
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	116 858,23	81 743,96	-35 114,27	-30%	928 066,24	846 322,28	1035 %
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	-5 083,15	-24 215,49	-19 132,34	376%	-15 057,19	9 158,30	-38%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=030bf0d1-0001-425c-aa9e-04210d221650	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=fdd1953c-39b4-4324-954e-79da4fd0ff7d	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=30fc97ec-6291-4747-9627-261b349e64bc	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	956,30	993,38	37,08	4%	993,38	0,00	0%
8.1.	Саранская ТЭЦ-2	Гкал/ч	664,00	704,00	40,00	6%	704,00	0,00	0%
8.2.	Квартальные котельные	Гкал/ч	292,30	289,38	-2,92	-1%	289,38	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	848,10	817,03	-31,07	-4%	807,54	-9,49	-1%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	1 886,4440	1 797,4090	-89,03	-5%	1 706,7300	-90,68	-5%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	1 878,3900	1 804,3086	-74,08	-4%	1 467,1369	-337,17	-19%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка с уст. мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	1 718,1087	1 646,7563	-71,35	-4%	1 314,1060	-332,65	-20%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0002	0,0006	0,00	200%	0,0295	0,03	4817 %
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	160,2813	157,5523	-2,73	-2%	153,0309	-4,52	-3%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00	0,00	0,00	0%	34 516 898,32	34 516 898,32	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	233,31	233,31	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	212,76	211,92	-0,84	0%	259,29	47,37	22%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	76,26	62,37	-13,89	-18%	83,86	21,49	34%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	147,5936	147,7689	0,18	0%	147,6825	-0,09	0%
16.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг у. т./Гкал	143,6000	143,6000	0,00	0%	143,6000	0,00	0%
16.2.	Квартальные котельные	кг у. т./Гкал	160,4800	160,1000	-0,38	0%	160,1000	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	142,9511	141,7516	-1,20	-1%	143,9964	2,24	2%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка с уст. мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
18.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг усл. топл./Гкал	139,2670	137,6108	-1,66	-1%	139,9963	2,39	2%
18.2.	Квартальные котельные	кг усл. топл./Гкал	155,5766	154,7672	-0,81	-1%	156,2662	1,50	1%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,02	0,03	0,01	50%	0,04	0,01	33%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,13	0,31	0,18	138%	0,34	0,03	10%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=0da44cfd-c4c3-4f45-a719-078a2f1e805b	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=e4657c92-779e-4430-b758-88db5ca87e7b	---	---	---	---	---
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=0da44cfd-c4c3-4f45-a719-078a2f1e805b	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=e4657c92-779e-4430-b758-88db5ca87e7b	---	---	---	---	---

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка с уст. мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=0da44cfd-c4c3-4f45-a719-078a2f1e805b	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=e4657c92-779e-4430-b758-88db5ca87e7b	---	---	---	---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство. Теплоноситель; Сбыт. Теплоноситель						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	27.03.2020.	30.03.2021	---	---	30.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	0,00	1,58	1,58	0%	5,40	3,82	242 %
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	0,00	1,95	1,95	0%	3,22	1,27	65%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.1	мазут	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тонны			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.4	способ приобретения	x			---	---		---	---
3.2.2	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.2.1	объем	тыс м3			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.4	способ приобретения	x			---	---		---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,04	0,04	0%	0,11	0,07	175 %
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,44	0,44	0%	0,52	0,08	18%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	0,58	0,58	0%	0,97	0,39	67%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	0,18	0,18	0%	0,29	0,11	61%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	0,03	0,03	0%	0,11	0,08	267 %
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	0,01	0,01	0%	0,03	0,02	200 %
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,33	0,33	0%	0,47	0,14	42%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство. Теплоноситель; Сбыт. Теплоноситель						
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,06	0,06	0%	0,09	0,03	50%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,04	0,04	0%	0,27	0,23	575 %
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,04	0,04	0%	0,14	0,10	250 %
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,21	0,21	0%	0,23	0,02	10%
3.15.1	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.15.2	УПХ	тыс. руб.	0,00	0,05	0,05	0%	0,11	0,06	120 %
3.15.3	Прочие	тыс. руб.	0,00	0,15	0,15	0%	0,12	-0,03	-20%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00	-0,37	-0,37	0%	2,18	2,55	-689 %
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	-0,37	-0,37	0%	2,16	2,53	-684 %
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство. Теплоноситель; Сбыт. Теплоноситель						
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=030bf0d1-0001-425c-aa9e-04210d221650	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=fdd1953c-39b4-4324-954e-79da4fd0ff7d	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=30fc97ec-6291-4747-9627-261b349e64bc	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
8.1.	Саранская ТЭЦ-2	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
8.2.	Квартальные котельные	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство. Теплоноситель; Сбыт. Теплоноситель						
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
16.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
16.2.	Квартальные котельные	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.2.	Квартальные котельные	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x			---	---		---	---
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Поддержание резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	27.03.2020.	30.03.2021	---	---	30.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.1	мазут	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тонны			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.4	способ приобретения	x			---	---		---	---
3.2.2	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.2.1	объем	тыс м3			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.4	способ приобретения	x			---	---		---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Поддержание резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии						
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.15.1	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%		0,00	0%
3.15.2	УПХ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%		0,00	0%
3.15.3	Прочие	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%		0,00	0%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Поддержание резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии						
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=030bf0d1-0001-425c-aa9e-04210d221650	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=fdd1953c-39b4-4324-954e-79da4fd0ff7d	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=30fc97ec-6291-4747-9627-261b349e64bc	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,0000	0,00	0%	0,00	0,00	0%
8.1.	Саранская ТЭЦ-2	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
8.2.	Квартальные котельные	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Поддержание резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии						
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
16.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
16.2.	Квартальные котельные	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.2.	Квартальные котельные	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих	х	-	-	---	---	-	---	---

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Поддержание резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии						
	установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:								
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов тепло-снабжения	x	-	-	---	---	-	---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объек-тов теплоснабжения	x	-	-	---	---	-	---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	27.03.2020.	30.03.2021	---	---	30.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	8 623,02	8 623,02	0%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	81,88	81,88	0%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.1	мазут	х	х	х	х	х	х	х	х
3.2.1.1	объем	тонны			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.4	способ приобретения	х			---	---		---	---
3.2.2	газ природный по регулируемой цене	х	х	х	х	х	х	х	х
3.2.2.1	объем	тыс м3			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.2.4	способ приобретения	х			---	---		---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения						
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	6,51	6,51	0%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	1,94	1,94	0%
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,41	0,41	0%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	4,28	4,28	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	64,80	64,80	0%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	3,94	3,94	0%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения						
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.15.1	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%		0,00	0%
3.15.2	УПХ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%		0,00	0%
3.15.3	Прочие	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%		0,00	0%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения						
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x			---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=30fc97ec-6291-4747-9627-261b349e64bc	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,0000	0,00	0%	0,00	0,00	0%
8.1.	Саранская ТЭЦ-2	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
8.2.	Квартальные котельные	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения						
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
16.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
16.2.	Квартальные котельные	кг у. т./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения						
	источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии								
18.1.	Саранская ТЭЦ-2	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
18.2.	Квартальные котельные	кг усл. топл./Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x	-	-	---	---	-	---	---
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x	-	-	---	---	-	---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x	-	-	---	---	-	---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	27.03.2020	29.03.2021	---	---	29.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	269,25	579,00	309,75	115%	589,10	10,10	2%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	687,07	1 905,15	1 218,08	177%	2 115,08	209,93	11%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	122,75	456,54	333,79	272%	791,76	335,22	73%
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тонны	24,13	86,38	62,25	258%	137,78	51,40	60%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,97	5,16	0,19	4%	5,63	0,47	9%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	2,91	10,43	7,52	258%	16,56	6,13	59%
3.2.1.4	способ приобретения	x	Прямые договора без торгов	Прямые договора без торгов	---	---	Прямые договора без торгов	---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	50,32	123,70	73,38	146%	142,37	18,67	15%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	6,58	6,72	0,14	2%	7,25	0,53	8%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	7,6510	18,4100	10,76	141%	19,6380	1,23	7%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,70	0,70	0%	0,68	-0,02	-3%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	84,36	84,36	0%	126,71	42,35	50%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00	25,48	25,48	0%	38,27	12,79	50%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	24,30	24,30	0%	40,88	16,58	68%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00	7,19	7,19	0%	12,23	5,04	70%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	229,50	688,49	458,99	200%	688,49	0,00	0%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	110,02	110,02	0%	23,66	-86,36	-78%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	7,50	7,50	0%	5,25	-2,25	-30%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	46,70	46,70	0%	250,03	203,33	435%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,10	0,10	0%	6,14	6,04	6040%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	5,81	199,82	194,01	3339%	0,00	-199,82	-100%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	278,70	137,87	-140,83	-51%	0,00	-137,87	-100%
3.15.1	ГСМ	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.2	запчасти	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.3	хозрасходы, спецодежда 20,25сч	тыс. руб.		1,38	1,38	0%		-1,38	-100%
3.15.4	экспертиза технологических потерь и удельных расходов топлива	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.5.	Прочие работы и услуги производственного характера по 20,25сч.	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.6.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	262,33	135,66	-126,67	-48%		-135,66	-100%
3.15.7.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	16,37		-16,37	-100%		0,00	0%
3.15.8.	Прочие операционные расходы	тыс. руб.		0,83	0,83	0%		0,00	0%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-417,83	-1 326,15	-908,32	217%	-1 525,98	-199,83	15%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	3 499,83	0,00	-3 499,83	-100%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	3 499,83	0,00	-3 499,83	-100%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	3 499,83	0,00	-3 499,83	-100%	0,00	0,00	0%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x		https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=145dc1a9-d0c3-492d-8786-89f3e2a0b92f	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=1d4162f5-96a5-4a09-968a-1003360b804b	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,41	0,41	0,00	0%	0,41	0,00	0%
8.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119	Гкал/ч	0,41	0,41	0,00	0%	0,41	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0%	807,54	807,54	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,1824	0,3918	0,21	115%	0,3916	0,00	0%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	0,1824	0,3918	0,21	115%	0,3916	0,00	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,1824	0,3918	0,21	115%	0,3916	0,00	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	1 450,89	1 450,89	0,00	0%		-1 450,89	-100%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,01	0,02	0,01	74%	0,02	0,00	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,02	0,02	0,00	0%	0,02	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	0,00	0,86	0,86	0%	0,86	0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,00	0,29	0,29	0%	0,29	0,00	0%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	155,1130	155,1130	0,00	0%	155,1130	0,00	0%
16.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119	кг у. т./Гкал	155,1130	155,1130	0,00	0%	155,1130	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	155,1130	155,1130	0,00	0%	0,0000	-155,11	-100%
17.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119		155,1130	155,1130	0,00	0%			
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	120,2200	179,5534	59,33	49%	143,9964	-35,56	-20%
18.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119		120,2200	179,5534	59,33	49%			
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,03	0,04	0,01	33%	0,04	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	2,58	3,93	1,35	52%	0,34	-3,59	-91%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x	---	---	---	---	---	---	---
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x	---	---	---	---	---	---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x	---	---	---	---	---	---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	27.03.2020	29.03.2021	---	---	29.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	25 127,54	19 351,54	-5 776,00	-23%	24 772,86	5 421,32	28%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	30 245,51	33 125,19	2 879,68	10%	39 248,08	6 122,89	18%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	9 425,56	9 601,97	176,41	2%	11 414,00	1 812,03	19%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х	х	х	х	х	х	х
3.2.1.1	объем	тонны	---	---	---	---	---	---	---
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	---	---	---	---	---	---	---
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	---	---	---	---	---	---	---
3.2.1.4	способ приобретения	х	---	---	---	---	---	---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	4 033,04	4 586,83	553,79	14%	5 916,73	1 329,90	29%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 231,25	1 396,26	165,01	13%	1 813,33	417,07	30%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	886,02	1 024,96	138,94	16%	4 488,36	3 463,40	338 %
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	265,22	303,42	38,20	14%	1 351,47	1 048,05	345 %
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	5 979,68	6 637,20	657,52	11%	6 771,94	134,74	2%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	4 532,83	4 328,41	-204,42	-5%	2 488,84	-1 839,57	-42%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	271,71	116,64	-155,07	-57%	126,08	9,44	8%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 400,24	1 881,97	481,73	34%	2 663,60	781,63	42%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	5,24	7,17	1,93	37%	183,41	176,24	2458%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	1 715,19	2 645,29	930,10	54%	1 917,44	-727,85	-28%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	776,47	718,90	856,77	-621%	422,37	-296,53	-41%
3.15.1	ГСМ	тыс. руб.	776,47	255,97	255,97	0%	253,29	-2,68	-1%
3.15.2	запчасти	тыс. руб.	0,00	25,33	25,33	0%	100,80	75,47	298 %

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
3.15.3	хозрасходы, спецодежда 20,25сч	тыс. руб.	0,00	90,32	91,70	-6645%	68,28	-22,04	-24%
3.15.4	экспертиза технологических потерь и удельных расходов топлива	тыс. руб.	0,00	58,83	58,83	0%		-58,83	-100%
3.15.5.	Прочие работы и услуги производственного характера по 20,25сч.	тыс. руб.		288,44	288,44	0%		-288,44	-100%
3.15.6.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.			135,66	-100%		0,00	0%
3.15.7.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.8.	Прочие операционные расходы	тыс. руб.							
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-5 117,97	-13 773,65	-8 655,68	169%	-14 475,21	-701,56	5%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	7 888,45	13,41	-7 875,04	-100%	3,86	-9,55	-71%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	7 888,45	13,41	-7 875,04	-100%	3,86	-9,55	-71%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	7 888,45	13,41	-7 875,04	-100%	3,86	-9,55	-71%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&g	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&g	---	---

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
				uid=145dc1a9-d0c3-492d-8786-89f3e2a0b92f			uid=1d4162f5-96a5-4a09-968a-1003360b804b		
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	635,59	635,41	-0,18	0%	644,45	9,04	1%
8.1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", ТЭЦ-2	Гкал/ч	495,50	496,11	0,61	0%	505,15	9,04	2%
8.2.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. 2	Гкал/ч	4,04	4,04	0,00	0%	4,04	0,00	0%
8.3.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. 3	Гкал/ч	5,40	5,40	0,00	0%	5,40	0,00	0%
8.4.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. 6	Гкал/ч	25,30	25,30	0,00	0%	25,30	0,00	0%
8.5.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. 8	Гкал/ч	5,54	5,54	0,00	0%	5,54	0,00	0%
8.6.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. кв10-11	Гкал/ч	42,44	42,44	0,00	0%	42,44	0,00	0%
8.7.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. кв107 ЮЗ	Гкал/ч	12,70	12,70	0,00	0%	12,70	0,00	0%
8.8.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. Московская, 48	Гкал/ч	7,33	7,33	0,00	0%	7,33	0,00	0%
8.9.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. МП "Зеленое хозяйство"	Гкал/ч	0,79	0,00	---	---	0,00	0,00	0%
8.10.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. Н.Рынок	Гкал/ч	2,31	2,31	0,00	0%	2,31	0,00	0%
8.11.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. Осипенко 57	Гкал/ч	12,90	12,90	0,00	0%	12,90	0,00	0%
8.12.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. ул. Мордовская	Гкал/ч	4,72	4,72	0,00	0%	4,72	0,00	0%
8.13.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс",кот. Ялга	Гкал/ч	2,74	2,74	0,00	0%	2,74	0,00	0%
8.14.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. Лисма	Гкал/ч	0,94	0,94	0,00	0%	0,94	0,00	0%
8.15.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. Луховка-2	Гкал/ч	0,94	0,94	0,00	0%	0,94	0,00	0%
8.16.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс", кот. Ремзавод	Гкал/ч	12,00	12,00	0,00	0%	12,00	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	100,13	100,13	0,00	0%	100,13	0,00	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000		0,00	0%	229,5742	229,57	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	195,9539	192,1344	-3,82	-2%	217,1865	25,05	13%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	195,9539	192,1344	-3,82	-2%	217,1865	25,05	13%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00	13,08	13,08	0%	0,00	-13,08	-100 %
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	10,97	11,04	0,07	1%	12,39	1,35	12%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	13,08	13,08	0,00	0%	13,08	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	11,00	12,00	1,00	9%	12,00	0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	2,00	12,30	10,30	515%	12,30	0,00	0%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	---	---	---	---	---	---	---
16.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119	кг у. т./Гкал	---	---	---	---	---	---	---
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	---	---	---	---	---	---	---
17.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119		---	---	---	---	---	---	---
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	---	---	---	---	---	---	---
18.1.	Модульная котельная, ул. Московская, 119		---	---	---	---	---	---	---
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x			---	---	0,00	---	---
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ОАО «РЖД»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	24.02.2020	18.03.2021	---	---	11.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	41 745,41	42 061,00	315,59	1%	3 536,70	-38 524,30	-92%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	86 895,14	74 930,48	-11 964,66	-14%	11 904,80	-63 025,68	-84%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	23 847,53	0,00	-23 847,53	-100%	0,00	0,00	0%
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	3 557,93	3 634,14	76,21	2%	494,51	-3 139,63	-86%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,39	4,60	0,21	5%	4,79	0,19	4%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	709,8280	790,8080	80,98	11%	103,2080	-687,60	-87%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	287,31	447,92	160,61	56%	49,49	-398,43	-89%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	54,32	80,70	26,38	49%	0,00	-80,70	-100%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	18 111,55	14 699,24	-3 412,31	-19%	361,72	-14 337,52	-98%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	5 327,58	4 468,57	-859,01	-16%	109,96	-4 358,61	-98%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 350,77	1 503,64	152,87	11%	0,00	-1 503,64	-100%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	410,63	457,11	46,48	11%	0,00	-457,11	-100%
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	4 538,58	4 405,92	-132,66	-3%	101,08	-4 304,84	-98%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	4 640,28	2 451,12	-2 189,16	-47%	181,31	-2 269,81	-93%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	4 103,53	0,00	-4 103,53	-100%	0,00	0,00	0%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ОАО «РЖД»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	708,66	41 191,00	40 482,34	5713%	4 149,92	-37 041,08	-90%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	558,68	558,68	0%	41,77	-516,91	-93%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсут-ствует	отсут-ствует	---	---	отсут-ствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	24 060,00	1 032,44	-23 027,56	-96%	6 415,04	5 382,60	521%
3.15.1	Накладные расходы	тыс. руб.	24 060,00		-24 060,00	-100%		0,00	0%
3.15.2	тех.обслуживание	тыс. руб.		654,26	654,26	0%		-654,26	-100%
3.15.3	операторы котельной (аутсорсинг)	тыс. руб.		378,18	378,18	0%		-378,18	-100%
3.15.4	аутсорсинг	тыс. руб.			0,00	0%	247,94	247,94	0%
3.15.5.	материалы	тыс. руб.			0,00	0%	1,30	1,30	0%
3.15.6.	спец.одежда	тыс. руб.			0,00	0%	95,89	95,89	0%
3.15.7.	ГСМ	тыс. руб.			0,00	0%	70,00	70,00	0%
3.15.8.	мед.осмотры	тыс. руб.			0,00	0%	16,74	16,74	0%
3.15.9.	метрология	тыс. руб.			0,00	0%	3,44	3,44	0%
3.15.10.	пожарная безопасность	тыс. руб.			0,00	0%	1,30	1,30	0%
3.15.11.	разработка тех.документации	тыс. руб.			0,00	0%	48,80	48,80	0%
3.15.12.	расходы на топливо	тыс. руб.			0,00	0%	5 923,95	5 923,95	0%
3.15.13.	налог на имущество	тыс. руб.			0,00	0%	5,13	5,13	0%
3.15.14.	плата за выбросы	тыс. руб.			0,00	0%	0,55	0,55	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ОАО «РЖД»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-45 149,73	-32 869,48	12 280,25	-27%	-8 368,10	24 501,38	-75%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=39d3dd95-f8e3-4abb-abee-7516af71d2c5	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=d1b5dea9-3b22-40b5-89f8-d75af0b069f6	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=9cb0b3cb-f62e-4f4d-b206-f8e93ba04ae9	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	2,80	2,80	0,00	0%	2,80	0,00	0%
8.1.	Котельная п. Зыково	Гкал/ч	2,80	2,80	0,00	0%	2,80	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	9,83	9,83	0,00	0%	0,72	-9,11	-93%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	21,9414	21,2035	-0,74	-3%	2,2440	-18,96	-89%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	19,4542	18,8040	-0,65	-3%	1,8348	-16,97	-90%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	5,0187	4,1400	-0,88	-18%	0,0755	-4,06	-98%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	14,4354	17,0635	2,63	18%	1,7593	-15,30	-90%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ОАО «РЖД»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия; Сбыт. Тепловая энергия						
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	2,02	0,00	-2,02	-100%		0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	2,49	1,90	-0,59	-24%	0,33	-1,57	-83%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	2,02	2,01	-0,01	0%	0,33	-1,68	-84%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	74,00	56,00	-18,00	-24%	4,00	-52,00	-93%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	3,00	3,00	0,00	0%	0,00	-3,00	-100%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	182,6500	182,6500	0,00	0%	182,6500	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	182,6500	182,6500	0,00	0%	202,3700	19,72	11%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	171,7600	172,6700	0,91	1%	202,3700	29,70	17%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,04	0,04	0,00	0%	0,05	0,01	25%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,51	0,72	0,21	41%	0,71	-0,01	-1%

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО «Тепло-Люкс М»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x		30.03.2021	---	---	31.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.		3 154,83	3 154,83	0%	4 236,51	1 081,68	34%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.		3 240,56	3 240,56	0%	4 583,00	1 342,44	41%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.		1 282,24	1 282,24	0%	2 081,77	799,53	62%
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тонны		222,19	222,19	0%	359,78	137,59	62%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.		5,77	5,77	0%	5,79	0,02	0%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.1.4	способ приобретения	x		Прямые договора без торгов	---	---	Прочее	---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.		454,77	454,77	0%	679,18	224,41	49%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.		6,56	6,56	0%	6,75	0,19	3%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч		69,3000	69,30	0%	100,6020	31,30	45%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.		15,34	15,34	0%	34,57	19,23	125%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.		608,04	608,04	0%	494,78	-113,26	-19%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.		182,41	182,41	0%	149,42	-32,99	-18%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.		39,00	39,00	0%	462,42	423,42	1086%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.		11,70	11,70	0%	139,65	127,95	1094%
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	107,99	107,99	0%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.		45,00	45,00	0%	120,00	75,00	167%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.		373,09	373,09	0%	307,69	-65,40	-18%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.		373,09	373,09	0%	0,00	-373,09	-100%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО «Тепло-Люкс М»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.		166,13	166,13	0%	5,53	-160,60	-97%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.		166,13	166,13	0%	0,00	-166,13	-100%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсут-ствует	отсут-ствует	---	---	отсут-ствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.		62,84	62,84	0%	0,00	-62,84	-100%
3.15.1	оплата информационных услуг	тыс. руб.		49,84	49,84	0%		-49,84	-100%
3.15.2	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.		13,00	13,00	0%		-13,00	-100%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.		-85,73	-85,73	0%	-346,49	-260,76	304%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.		-85,73	-85,73	0%	0,00	85,73	-100%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x		https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=99d717f2-47d0-	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=37ac8fda-cd82-461c-	---	---

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО «Тепло-Люкс М»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
				423a-bda7-18242b16f99d			8524-805c84fc1853		
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч		2,10	2,10	0%	2,67	0,57	27%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч		0,35	0,35	0%		-0,35	-100%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал		1,7658	1,77	0%	2,6119	0,85	48%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал		0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал		1,7658	1,77	0%	1,7658	0,00	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал		1,7658	1,77	0%	1,7658	0,00	0%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал		1,7658	1,77	0%	1,7658	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал		0,0000	0,00	0%	0,0000	0,00	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год		0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек		1,50	1,50	0%	4,00	2,50	167%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек		1,00	1,00	0%	2,00	1,00	100%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал		156,0300	156,03	0%	156,0300	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал		156,0300	156,03	0%	156,9350	0,91	1%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО «Тепло-Люкс М»						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал		163,6200	163,62	0%	161,0400	-2,58	-2%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал		0,04	0,04	0%	0,04	0,00	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал		0,27	0,27	0%	0,34	0,07	26%

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО "ТСО"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x			---	---	31.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.			0,00	0%	1 815,06	1 815,06	0%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.			0,00	0%	2 316,28	2 316,28	0%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.			0,00	0%	211,02	211,02	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.			0,00	0%	7,77	7,77	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч			0,00	0%	27,1600	27,16	0%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.			0,00	0%	0,58	0,58	0%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.			0,00	0%	32,00	32,00	0%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.			0,00	0%	106,67	106,67	0%
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.			0,00	0%	428,76	428,76	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО "ТСО"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов				---	---	отсут-ствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.			0,00	0%	1 537,25	1 537,25	0%
3.15.1	1С Бухгалтерия	тыс. руб.			0,00	0%	2,45	2,45	0%
3.15.2	Бухг. сопровождение	тыс. руб.			0,00	0%	125,00	125,00	0%
3.15.3	Взносы в ФСС от НС и ПЗ	тыс. руб.			0,00	0%	0,21	0,21	0%
3.15.4.	Газ горючий природный	тыс. руб.			0,00	0%	980,27	980,27	0%
3.15.5.	Госпошлина	тыс. руб.			0,00	0%	1,30	1,30	0%
3.15.6.	Обучение (СДНиТ)	тыс. руб.			0,00	0%	8,20	8,20	0%
3.15.7.	Расчет, начисление платы за комм. услуги	тыс. руб.			0,00	0%	8,55	8,55	0%
3.15.8.	Режимно-наладочные работы котлов	тыс. руб.			0,00	0%	120,00	120,00	0%
3.15.9.	Сервисное обслуживание газоиспользующих установок	тыс. руб.			0,00	0%	160,00	160,00	0%
3.15.10.	Тех.обслуживание газопровода	тыс. руб.			0,00	0%	1,62	1,62	0%
3.15.11.	Юридические услуги	тыс. руб.			0,00	0%	90,00	90,00	0%
3.15.12.	Налог на прибыль/Единый налог	тыс. руб.			0,00	0%	39,65	39,65	0%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.			0,00	0%	-501,22	-501,22	0%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.			0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО "ТСО"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x			---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=1ae42e20-8102-44ca-891c-15541dcfeb0b	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч			0,00	0%	6,02	6,02	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч			0,00	0%	4,07	4,07	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0%	0,8560	0,86	0%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал			0,00	0%	0,8093	0,81	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал			0,00	0%	0,7040	0,70	0%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал			0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал			0,00	0%	0,1053	0,11	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.			0,00	0%		0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год			0,00	0%	0,03	0,03	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год			0,00	0%	0,03	0,03	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек			0,00	0%	0,00	0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек			0,00	0%	2,00	2,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО "ТСО"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал			0,00	0%	0,0000	0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал			0,00	0%	157,3200	157,32	0%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал			0,00	0%	185,3228	185,32	0%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал			0,00	0%	31,44	31,44	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал			0,00	0%	0,03	0,03	0%

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	27.03.2020	31.03.2021	---	---	13.04.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	14 730,00	14 888,97	158,97	1%	16 932,17	2 043,20	14%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	17 387,45	16 760,73	-626,72	-4%	19 716,46	2 955,73	18%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	8 656,31	8 569,85	-86,46	-1%	11 822,23	3 252,38	38%
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тыс м3	1 443,87	1 379,30	-64,57	-4%	1 494,84	115,54	8%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,00	5,54	-0,46	-8%	6,91	1,37	25%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00	923,60	923,60	0%	1 492,89	569,29	62%
3.2.1.4	способ приобретения	x	Прямые договора без торгов		---	---	Прямые договора без торгов	---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	698,82	0,00	-698,82	-100%	0,00	0,00	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	7,96	0,00	-7,96	-100%	0,00	0,00	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	90,4220	0,0000	-90,42	-100%	0,0000	0,00	0%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	4,20	4,04	-0,16	-4%	4,86	0,82	20%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	1 649,58	2 917,66	1 268,08	77%	2 956,57	38,91	1%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	498,17	753,80	255,63	51%	690,76	-63,04	-8%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 016,60	0,00	-1 016,60	-100%	0,00	0,00	0%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	307,01	0,00	-307,01	-100%	0,00	0,00	0%
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	3 450,54	3 294,96	-155,58	-5%	3 225,09	-69,87	-2%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	151,30	210,93	59,63	39%	193,15	-17,78	-8%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	151,30	210,93	59,63	39%	193,15	-17,78	-8%
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует	---	---	отсутствует	---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	954,92	1 009,49	54,57	6%	823,80	-185,69	-18%
3.15.1	Расходы на оплату труда и иных работ	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.15.2	Расходы на выплату по договорам займа	тыс. руб.	372,70		-372,70	-100%		0,00	0%
3.15.3	Налог УСН	тыс. руб.	157,64		-157,64	-100%		0,00	0%
3.15.4.	Компенсация потерь	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.5.	Прочие расходы	тыс. руб.	424,58		-424,58	-100%		0,00	0%
3.15.6.	Транспортные расходы	тыс. руб.		163,54	163,54	0%	142,20	-21,34	-13%
3.15.7.	Поверка приборов	тыс. руб.		6,97	6,97	0%	7,24	0,27	4%
3.15.8.	Обучение персонала	тыс. руб.		15,89	15,89	0%	27,50	11,61	73%
3.15.9.	Расход материалов	тыс. руб.		353,65	353,65	0%	69,39	-284,26	-80%
3.15.10.	Услуги по расчетам	тыс. руб.		10,80	10,80	0%	27,00	16,20	150%
3.15.11.	Госпошлина	тыс. руб.		41,43	41,43	0%	17,90	-23,53	-57%
3.15.12.	Налоги и сборы	тыс. руб.		0,31	0,31	0%	20,36	20,05	6468%
3.15.13.	Почтовые расходы	тыс. руб.		8,84	8,84	0%	6,18	-2,66	-30%
3.15.14.	Проценты по займам	тыс. руб.		343,03	343,03	0%	455,36	112,33	33%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
3.15.15.	Расходы на програмное обеспечение	тыс. руб.		18,42	18,42	0%	13,74	-4,68	-25%
3.15.16.	Услуги банка	тыс. руб.		46,61	46,61	0%	36,93	-9,68	-21%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00	-1 871,76	-1 871,76	0%	-2 784,29	-912,53	49%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-2 657,45	-2 004,26	653,19	-25%	-2 988,10	-983,84	49%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=524c7020-ffe5-4540-a52e-be23568087f0	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=08d8556e-e0a8-44d7-8c87-e40d9e19e072	---	---	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=6dc48e37-9e10-46bc-91ce-04e9aabbcca3	---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,64	0,64	0,00	0%	0,64	0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,64	0,64	0,00	0%	0,64	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	10,4962	10,2290	-0,27	-3%	11,6020	1,37	13%
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0%	0,0000	0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	10,3820	10,1177	-0,26	-3%	9,6520	-0,47	-5%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000	6,5917	6,59	0%	5,0830	-1,51	-23%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000	6,5917	6,59	0%	5,0830	-1,51	-23%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	10,3820	3,5260	-6,86	-66%	8,6670	5,14	146%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00	7,49	7,49	0%		-7,49	-100%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	7,49	7,49	0%	8,59	1,10	15%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00	7,49	7,49	0%	8,59	1,10	15%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	13,00	15,50	2,50	19%	15,00	-0,50	-3%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	8,00	0,00	-8,00	-100%	0,00	0,00	0%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	173,1300	160,4000	-12,73	-7%	178,7000	18,30	11%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000	160,4000	160,40	0%	178,7000	18,30	11%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	155,9600	160,4000	4,44	3%	178,7000	18,30	11%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,01	0,00	-0,01	-100%	0,00	0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка						
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,02	0,02	0,00	0%	0,02	0,00	0%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x			---	---		---	---
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---

Продолжение таблицы 142

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	27.03.2020	17.02.2021	---	---	31.03.2022	---	---
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	1 135,77		-1 135,77	-100%		0,00	0%
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	1 159,23		-1 159,23	-100%		0,00	0%
3.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.2.	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	x	x	x	x	x	x	x	x
3.2.1.1	объем	тыс м3			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.2.1.4	способ приобретения	x			---	---		---	---
3.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000		0,00	0%		0,00	0%
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.5.	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	102,04		-102,04	-100%		0,00	0%
3.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	30,80		-30,80	-100%		0,00	0%
3.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	61,20		-61,20	-100%		0,00	0%
3.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	18,50		-18,50	-100%		0,00	0%
3.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	624,46		-624,46	-100%		0,00	0%
3.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
3.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсут-ствует		---	---		---	---
3.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	322,23	0,00	-322,23	-100%		0,00	0%
3.15.1	Расходы на оплату труда и иных работ	тыс. руб.	150,00		-150,00	-100%		0,00	0%
3.15.2	Расходы на выплату по договорам займа	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.3	Налог УСН	тыс. руб.	11,36		-11,36	-100%		0,00	0%
3.15.4.	Компенсация потерь	тыс. руб.	155,40		-155,40	-100%		0,00	0%
3.15.5.	Прочие расходы	тыс. руб.	5,47		-5,47	-100%		0,00	0%
3.15.6.	Транспортные расходы	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.7.	Поверка приборов	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.8.	Обучение персонала	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.9.	Расход материалов	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.10.	Услуги по расчетам	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.11.	Госпошлина	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.12.	Налоги и сборы	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.13.	Почтовые расходы	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.14.	Проценты по займам	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
3.15.15.	Расходы на програмное обеспечение	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
3.15.16.	Услуги банка	тыс. руб.			0,00	0%		0,00	0%
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-23,46		23,46	-100%		0,00	0%
5.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
6.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
6.1.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
6.1.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
6.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
7.	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=524c7020-ffe5-4540-a52e-be23568087f0		---	---		---	---
8.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	25,00		-25,00	-100%		0,00	0%
9.	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,72		-0,72	-100%		0,00	0%
10.	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000		0,00	0%		0,00	0%

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
10.1.	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0%		0,00	0%
11.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	25,0000		-25,00	-100%		0,00	0%
11.1.	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000		0,00	0%		0,00	0%
11.1.1.	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000		0,00	0%		0,00	0%
11.2.	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	1 863,6300		-1 863,63	-100%		0,00	0%
12.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00		0,00	0%		0,00	0%
13.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,15		-0,15	-100%		0,00	0%
13.1.	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00		0,00	0%		0,00	0%
14.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	13,00		-13,00	-100%		0,00	0%
15.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	8,00		-8,00	-100%		0,00	0%
16.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,0000		0,00	0%		0,00	0%
17.	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000		0,00	0%		0,00	0%
18.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000		0,00	0%		0,00	0%
19.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00		0,00	0%		0,00	0%
20.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00		0,00	0%		0,00	0%
21.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок	х			---	---		---	---

№ п/п	Система теплоснабжения	Ед. изм.	ООО ФСК "РуссТЭК"						
	Период		2019	2020	изм-я в 2019 г. отн. 2020 г.		2021	изм-я в 2020 г. отн. 2021 г.	
					абс.	%		абс.	%
	Вид деятельности		Передача. Тепловая энергия						
	потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:								
21.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---
21.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x			---	---		---	---

10.3. Технико-экономические показатели производственной деятельности ТСО г. Саранска в соответствии с Методическими Указаниями

В соответствии с требованиями МУ по разработке Схем Теплоснабжения (утверждены Приказом Минэнерго от 05.03.19 № 212) приведены технико-экономические показатели деятельности ТСО г. Саранска (Приложение 19 МУ) за 2018 – 2021 гг.

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии № 1 система теплоснабжения "1" от источника Саранская ТЭЦ-2 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" (без НДС) приведены в таблице 143. В связи с переходом с 01.12.2021г. в ценовую зону теплоснабжения муниципального образования "городской округ Саранск" фактические данные за 2021г. не представлены.

Таблица 143. ТЭП Саранской ТЭЦ-2

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 (факт)	2019 (факт)	2020 (факт)	2021 (факт)
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	1 716,29	1 566,52	1 382,17	0,00
С коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	-	-	-	-
в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-
в горячей воде	тыс. Гкал	-	-	-	-
С коллекторов источника в тепловые сети	тыс. Гкал	1900,8	1715,91	1418,31	
в паре	тыс. Гкал	178,36	144,06	31,10	
в горячей воде	тыс. Гкал	1722,44	1571,85	1387,21	
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	257 533,12	243 855,74	218 385,91	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	139 363,65	156 652,20	84 595,78	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	950 314,42	871 027,18	777 261,87	
Прибыль	тыс. руб.	140 431,10	184 323,71	25 914,59	
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	2 209 427,38	1 172 532,57	1 049 663,44	0,00

Технико-экономические показатели источника тепловой энергии № 2-21 система теплоснабжения "2" от источника: Котельная кв. 107, система теплоснабжения "3" от источника: Котельная кв. 10-11, система теплоснабжения "4" от источника: Котельная 2 мкр. Ю/З, система теплоснабжения "5" от источника: Котельная 3 мкр. Ю/З, система теплоснабжения "6" от источника: Котельная 6 мкр. Ю/З, система теплоснабжения "7" от источника: Котельная ДРБ №2, система теплоснабжения "8" от источника: Котельная 8 мкр. Ю/З, система теплоснабжения "9" от источника: Котельная Осипенко, 57, система теплоснабжения "10" от источника: Котельная Кирзавод, система теплоснабжения "11" от источника: Котельная Николаевка, система теплоснабжения "12" от источника: Котельная Ялга, система теплоснабжения "13" от источника: Котельная Зыково, система теплоснабжения "14" от источника: Котельная Лисма, система теплоснабжения "15" от источника: Котельная Баня 3, система теплоснабжения "16" от источника: Котельная Баня 2, система теплоснабжения "17" от источника: Котельная Московская, 48, система теплоснабжения "18" от источника: Котельная Озерный, система теплоснабжения "19" от источника: Котельная Школа 13, система теплоснабжения "20" от источника: Котельная

Луховка, система теплоснабжения "21" от источника: Котельная Горяйновка в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС) приведены в таблице 144.

Таблица 144. ТЭП квартальных котельных

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 (факт)	2019 (факт)	2020 (факт)	2021 (факт)
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	495,39	458,65	441,30	-
С коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	-	-	-	-
в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-
в горячей воде	тыс. Гкал	-	-	-	-
С коллекторов источника в тепловые сети	тыс. Гкал	495,39	458,65	441,30	-
в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-
в горячей воде	тыс. Гкал	495,39	458,65	441,30	-
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	151 763,97	161 865,12	164 397,62	-
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	70 938,49	84 946,47	61 735,89	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	386 643,06	368 846,52	364 144,63	-
Прибыль	тыс. руб.	36 434,92	14 759,20	14 819,74	-
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	653 834,90	539 027,13	504 408,86	-

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" №1-21 за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС) приведены в таблице 145.

Таблица 145. ТЭП передачи тепловой энергии

Наименование показателя	Един. изм.	2018 (факт)	2019 (факт)	2020 (факт)	2021 (факт)
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал				
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн				
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	294,682	276,561	280,200	-
то же в %	%	18%	18%	18%	-
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн				-
то же в %	%				-
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	2 211,67	1 881,12	1 792,37	-
Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн				-
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг)	тыс. руб.	576 253,92	565 330,05	582 867,05	-
Внереализационные расходы	тыс. руб.				-
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли)	тыс. руб.				-
Налог на прибыль	тыс. руб.				-
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли	тыс. руб.				-
Предпринимательская прибыль	тыс. руб.	0	0	0	-
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	576 253,92	565 330,05	582 867,05	-

Технико-экономические показатели в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" №1-21 за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС) приведены в таблице 146.

Таблица 146. ТЭП ЕТО № 1

№ п/п	Наименование показателя	Един. изм.	2018 (факт)	2019 (факт)	2020 (факт)	2021 (факт)
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	2 217,83	2 030,50	1 828,51	-
2	в том числе источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью 25 МВт и более	тыс. Гкал	1 722,44	1 571,85	1 387,21	-
3	Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	-
4	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	333,3	312,8	316,9	-
5	Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал				-
6	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал				-
	то же в %	%				-
7	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	1 201,070	1 219,191	1 215,552	-
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	450 844,50	451 367,56	433 056,00	-
9	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 267 809,72	989 551,39	895 819,07	-
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	1 336 957,48	1 239 873,70	1 141 406,50	-
11	Прибыль	тыс. руб.	176 866,02	199 082,92	40 734,33	-
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	2 451 785,14	2 347 447,71	2 203 250,13	-

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 147.

Таблица 147. ТЭП МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	0,20	0,41	0,41
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал			
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	0,20	0,41	0,41
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	8,71%	4,25%	4,26%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	0,18	0,39	0,39
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	5,81	308,48	167,59
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	508,20	1 015,75	1 012,68

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	173,07	580,94	934,81
Прибыль	тыс. руб.	-417,83	-1 326,15	-1 525,98
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	269,25	579,00	589,10

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 148.

Таблица 148. ТЭП МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	209,03	205,21	230,27
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал			
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	209,03	205,21	230,27
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	13,08	13,08	13,08
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	6,26%	6,37%	5,68%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	195,95	192,13	217,19
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	6 634,25	8 257,08	12 322,53
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	14 185,69	15 266,16	15 511,55
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	9 425,56	9 601,97	11 414,00
Прибыль	тыс. руб.	-5 117,97	-13 773,65	-14 475,21
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	25 127,54	19 351,54	24 772,86

Технико-экономические показатели в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ОАО «РЖД» за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 149.

Таблица 149. ТЭП ОАО «РЖД»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	21,94	21,20	2,24
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал			
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,47	2,40	0,41
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	21,47	18,80	1,83
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	2,02	0,00	0,00
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	9,41%	0,00%	0,00%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	19,45	18,80	1,83
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	19 462,32	16 761,56	403,49
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	35 147,15	49 600,24	10 856,23

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	27 747,09	4 162,76	544,00
Прибыль	тыс. руб.	-40 611,15	-28 463,56	-8 267,02
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	41 745,41	42 061,00	3 536,70

Технико-экономические показатели в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Тепло-Люкс М» за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 150.

Таблица 150. ТЭП ООО «Тепло-Люкс М»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	0,00	1,77	2,61
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,85
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	0,00	1,77	1,77
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	0,00%
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	0,00	1,77	1,77
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	0,00	647,04	957,20
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0,00	841,17	830,28
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	0,00	1 752,35	2 795,52
Прибыль	тыс. руб.	0,00	-85,73	-346,49
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	0,00	3 154,83	4 236,51

Технико-экономические показатели в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «ТСО» за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 151.

Таблица 151. ТЭП ООО «ТСО»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,86
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,05
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,81
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	0,00%

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,81
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	2 104,68
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	0,00	0,00	211,60
Прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	-501,22
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	0,00	0,00	1 815,06

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО ФСК «РуссТЭК» за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 152.

Таблица 152. ТЭП производства тепловой энергии ООО ФСК «РуссТЭК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	12,55	10,04	-
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			-
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	-
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,09	0,00	-
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	12,46	10,04	-
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	-
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	-
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	12,46	10,04	-
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 986,65	3 257,66	-
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	6 009,74	5 467,00	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	11 805,28	18 785,48	-
Прибыль	тыс. руб.	-1 619,67	-11 735,14	-
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	19 182,00	15 775,00	-

Технико-экономические показатели производства тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО ФСК «РуссТЭК» за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 153.

Таблица 153. ТЭП производства тепловой энергии ООО ФСК «РуссТЭК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	12,55	10,04	-
в том числе источник комбинированной выработки с УЭМ 25 МВт и более	тыс. Гкал			-
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	-
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,09	0,00	-
Отпуск тепловой энергии из тепловых сетей	тыс. Гкал	12,46	10,04	-
Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
		А-2	А-1	А
то же в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	%	0,00%	0,00%	-
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	12,46	10,04	-
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 986,65	3 257,66	-
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	6 009,74	5 467,00	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	11 805,28	18 785,48	-
Прибыль	тыс. руб.	-1 619,67	-11 735,14	-
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	19 182,00	15 775,00	-

Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ООО ФСК «РуссТЭК» за 2021-ый год актуализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 154.

Таблица 154. ТЭП передачи тепловой энергии ООО ФСК «РуссТЭК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 (факт)	2020 (факт)	2021 (факт)
		А-2	А-1	А
Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	25,00	0,00	0,00
Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн			
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0%	0%	0%
Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн			
то же в %	%			
Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	25,00	0,00	0,00
Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн			
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг)	тыс. руб.	837,00	-	-
Внереализационные расходы	тыс. руб.	322,23	-	-
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли)	тыс. руб.			
Налог на прибыль	тыс. руб.			
Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли	тыс. руб.	1 159,23	-	-
Предпринимательская прибыль	тыс. руб.	-23,46	-	-
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	1 135,77	-	-

10.4. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих организаций ГО г. Саранск.

10.4.1. Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"

Выручка от реализации тепловой энергии в 2020 г. снизилась по сравнению с 2019 г. на 3%; в 2021 г. – на 10% по сравнению с 2020 г. в связи со снижением полезного отпуска тепловой энергии (в 2020 г. - на 4% по сравнению с 2019 г. и на 19% в 2021 г. по сравнению с 2020 г.).

Снижение полезного отпуска тепловой энергии вызвало так же снижение себестоимости производства тепловой энергии в 2020 г. на 1% по сравнению с 2019 г. и на 10% в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Установленная тепловая мощность Саранской ТЭЦ-2 в 2020 г. увеличилась на 6% по сравнению с 2019 г. В 2021 г. – без изменений.

Установленная тепловая мощность квартальных котельных в 2020 г. снизилась на 1% по сравнению с 2019 г. В 2021 г. – без изменений.

Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии Саранской ТЭЦ-2 снизился на 1,66% по сравнению с 2019 г. В 2021 г. – увеличился на 2,39% по сравнению с 2020 г.

Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии квартальными котельными снизился на 0,81% по сравнению с 2019 г. В 2021 г. – увеличился на 1,5% по сравнению с 2020 г.

10.4.2. МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"

Выручка от реализации тепловой энергии в 2020 г. выросла по сравнению с 2019 г. на 115%; в 2021 г. – на 2% по сравнению с 2020 г. Это связано с ростом полезного отпуска тепловой энергии (в 2020 г. - на 115% по сравнению с 2019 г., в 2021 г. – без изменений по сравнению с 2020 г.).

Рост полезного отпуска тепловой энергии вызвало так же рост себестоимости производства тепловой энергии в 2020 г. на 177% по сравнению с 2019 г. и на 11% в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Установленная тепловая мощность котельной в 2020 г. не изменилась по сравнению с 2019 г., так же в 2021 г. – без изменений.

Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии котельной увеличился на 49% по сравнению с 2019 г. В 2021 г. – снизился на 20% по сравнению с 2020 г.

10.4.3. ОАО «РЖД»

Выручка от реализации тепловой энергии в 2020 г. выросла по сравнению с 2019 г. на 1%; в 2021 г. – снизилась на 92% по сравнению с 2020 г. Это связано с изменением объема полезного отпуска тепловой энергии (в 2020 г. – снизился на 3% по сравнению с 2019 г., в

2021 г. – снизился на 90% по сравнению с 2020 г.).

Снижение полезного отпуска тепловой энергии вызвало так же снижение себестоимости производства тепловой энергии в 2020 г. на 14% по сравнению с 2019 г. и на 84% в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Установленная тепловая мощность котельной в 2020 г. не изменилась по сравнению с 2019 г., так же в 2021 г. – без изменений.

Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии котельной увеличился на 1% по сравнению с 2019 г. В 2021 г. – вырос на 17% по сравнению с 2020 г.

10.4.4. ООО «Тепло-Люкс М»

Выручка от реализации тепловой энергии в 2021 г. – увеличилась на 34% по сравнению с 2020 г. Это связано с изменением объема полезного отпуска тепловой энергии (в 2021 г. – увеличился на 48% по сравнению с 2020 г.).

Рост полезного отпуска тепловой энергии вызвало так же рост себестоимости производства тепловой энергии на 41% в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Установленная тепловая мощность котельной в 2021 г. – без изменений по отношению к данным 2020 г.

Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии котельной в 2021 г. – снизился на 2% по сравнению с 2020 г.

10.4.5. ООО «ТСО»

Организация осуществляет деятельность по производству тепловой энергии с 2021 г. Проведение ретроспективного анализа деятельности предприятия не представляется возможным.

10.4.6. ООО ФСК "РуссТЭК"

Выручка от реализации тепловой энергии в 2020 г. – снизилась на 18% по сравнению с 2020 г. Это связано со снижением объема полезного отпуска тепловой энергии на 19% (в 2020 г. – по сравнению с 2019 г.).

Несмотря на снижение полезного отпуска тепловой энергии себестоимость производства тепловой энергии выросла на 32% в 2020 г. по сравнению с 2019 г.

Установленная тепловая мощность котельной в 2020 г. – без изменений по отношению к данным 2019 г.

Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии котельной в 2020 г. – без изменений по отношению к данным 2020 г.

10.5. Результаты реализации инвестиционных программ теплоснабжающими организациями

Результаты реализации инвестиционных программ теплоснабжающими организациями ГО г. Саранск приведены в таблице 155.

Таблица 155. Результаты реализации инвестиционных программ теплоснабжающими организациями ГО г. Саранск

№ п/п	Наименование мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Ожидаемый процент выполнения мероприятия на конец 2022 г.	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2021г. (без прочих расходов)	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2022г. (без прочих расходов)
			тыс. руб. без учета НДС	тыс. руб. без учета НДС
1.	Мероприятия на источнике			
1.1	Аттестация хим. лаборатории Сар ТЭЦ-2	100%	77,00	0,00
1.2	Разработка ПЛАРН Сар ТЭЦ-2	100%	198,00	0,00
1.3	Техперевооружение насосов КСВ-320-160 с заменой на новые	100%	4 132,50	0,00
1.4	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой гибов теплого ящика	100%	486,16	0,00
1.5	Проектно-изыскательные работы Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой пода переходного газохода	100%	200,00	0,00
1.6	Техперевооружение ТГ-4 с заменой средств измерений	100%	3 795,17	0,00
1.7	Реконструкция участков паропроводов турбин Т-110/120-130ст. №№ 4, 5 Саранской ТЭЦ-2 с демонтажем промывочных устройств	100%	147,50	0,00
1.8	Замена несущих и ограждающих конструкций главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	100%	4 457,41	0,00
1.9	Техперевооружение основного эжектора Т-110/120-130- ст.4	100%	2 274,00	0,00
1.10	Проектно-изыскательные работы трубопроводов обогрева котлов 1-8	100%	110,00	0,00
1.11	Техперевооружение трубопроводов обогрева котлов 1-8	100%	141,52	0,00
1.12	Установка радиоволнового датчика охранного сигнала	100%	40,00	0,00
1.13	Техперевооружение строительной конструкции эстакады паромазутопровода	100%	1 873,45	0,00
1.14	Аттестация объекта информации Сар ТЭЦ-2	100%	95,00	0,00
1.15	Техперевооружение основных защит ВЛ-110 кв. Саранской ТЭЦ-2	100%	7 696,49	0,00
1.16	Техперевооружение артезианской скважины Саранской ТЭЦ2	100%	980,05	0,00
1.17	Техперевооружение двигатель МЭН Саранской ТЭЦ2	100%	534,76	0,00
1.18	Техперевооружение ПЧ на насосах БНС	100%	111,75	0,00
1.19	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4	100%	31 378,40	0,00
1.20	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с частичной заменой экранов котла	100%	100,00	0,00
1.21	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	100%	600,00	0,00
1.22	Техническое перевооружение ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов	100%	9 969,38	0,00
1.23	Техперевооружение устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6к	100%	4 499,29	0,00
1.24	Техперевооружение насосов СЭ2500 заменой на новые	100%	8 188,80	0,00
1.25	Модернизация АИИС КУЭ Саранской ТЭЦ2	100%	1 960,00	0,00
1.26	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	100%	0,00	3 673,59

№ п/п	Наименование мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Ожидаемый процент выполнения мероприятия на конец 2022 г.	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2021г. (без прочих расходов)	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2022г. (без прочих расходов)
			тыс. руб. без учета НДС	тыс. руб. без учета НДС
1.27	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	100%	0,00	150,00
1.28	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора	100%	0,00	4 645,50
1.29	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464	100%	0,00	50 763,74
1.30	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)	100%	0,00	1 088,37
1.31	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5	100%	0,00	4 518,78
1.32	Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	100%	0,00	685,00
1.33	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500	100%	0,00	150,00
1.34	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди	100%	0,00	150,00
1.35	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2	100%	0,00	6 109,81
1.36	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2	100%	0,00	1 436,60
1.37	Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2	100%	0,00	400,00
2.	Мероприятия на котельных			
2.1	Техперевооружение ТДУ котлов с установкой на них частотно регулируемых приводов	100%	582,60	0,00
2.2	Проектно-изыскательские работы технического перевооружения УУТЭ котельные	100%	187,50	0,00
2.3	Техническое перевооружение СЭНМ № 1,2 кот.3 мкр	100%	690,79	0,00
2.4	Техническое перевооружение котельной ДРБ-2 с заменой труб конвективной части на Котле КВГ-6,5	100%	1 833,67	0,00
2.5	Техническое перевооружение котельной «Луховка-2» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-4р	100%	1 380,38	0,00
2.6	Техническое перевооружение котельной «8 мкр.» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-8М	100%	1 743,68	0,00
2.7	Автоматизация котельной «п.Озерный»	100%	5 783,32	0,00
2.8	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3	100%	0,00	2 387,00
2.9	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккумуляторного бака V=50 м³	100%	0,00	3 516,67
2.10	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	100%	0,00	143,00
2.11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,3.	100%	0,00	75,00

№ п/п	Наименование мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Ожидаемый процент выполнения мероприятия на конец 2022 г.	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2021г. (без прочих расходов)	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2022г. (без прочих расходов)
			тыс. руб. без учета НДС	тыс. руб. без учета НДС
2.12	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода	100%	0,00	395,00
2.13	Проектно-изыскательские работы по техперевооруженю газовых комплексов котельных (6шт)	100%	0,00	410,00
2.14	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)	100%	0,00	410,00
2.15	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	100%	0,00	655,00
2.16	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	100%	0,00	110,00
3.	Тепловые сети и сооружения на них			
3.	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса			
3.1	Техническое перевооружение строительных конструкций зданий Саранских тепловых сетей	100%	1 200,00	0,00
3.2	Техперевооружение диспетчерской АО "СТТ" с установкой ЖК экрана	100%	11 474,81	0,00
3.3	Техперевооружение трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 1-5 мкр СЗ	100%	10 426,00	0,00
3.4	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -9с/в	100%	4 914,50	0,00
3.5	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Коммунистическая 17б	100%	5 270,30	0,00
3.6	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от 5ТК-13 до ЦТП 1-2 7мкр	100%	12 535,80	0,00
3.7	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Большевистская, 25	100%	14 068,40	0,00
3.8	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Володарского 92б с отпаями до пр. Ленина 49-47	100%	16 962,50	0,00
3.9	Техперевооружение узлов учета тепловой энергии на ЦТП	100%	700,00	0,00
3.10	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -17с/в	100%	14 659,70	0,00
3.11	Реконструкция тепловых сетей посёлка ТЭЦ-2 на полимерные трубы	100%	17 592,90	0,00
3.12	Техническое перевооружение учета квартальной сетевой воды ГВС	100%	83 500,60	0,00
3.13	Техперевооружение ТМ-8 с приведением строительных конструкций в нормативное состояние	100%	11 917,00	0,00
3.14	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-4 с устройством АКЗ	100%	697,50	0,00
3.15	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-3 с устройством АКЗ	100%	776,20	0,00
3.16	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	100%	0,00	639,55

№ п/п	Наименование мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Ожидаемый процент выполнения мероприятия на конец 2022 г.	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2021г. (без прочих расходов)	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2022г. (без прочих расходов)
			тыс. руб. без учета НДС	тыс. руб. без учета НДС
3.17	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	100%	0,00	400,00
3.18	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	100%	0,00	173,86
3.19	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5	100%	0,00	150,00
3.20	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)	100%	0,00	392,06
3.21	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	100%	0,00	394,12
3.22	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I	100%	0,00	24 901,52
3.23	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II	100%	0,00	21 820,67
3.24	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III	100%	0,00	22 039,00
3.25	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV	100%	0,00	22 459,00
3.26	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/З - 2/1 С/З - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)	100%	0,00	7 592,85
3.27	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон	100%	0,00	10 198,90
3.28	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская	100%	0,00	5 648,36
3.29	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	100%	0,00	700,00
3.30	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей	100%	0,00	190,00
3.31	Реконструкция трубопровоодов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З	100%	0,00	1 757,91
3.32	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48	100%	0,00	7 893,80
3.33	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей	100%	0,00	8 754,05
3.34	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	100%	0,00	500,00
4.	Реконструкция насосных станций			
4.1	Аттестация АИИС КУЭ на насосных станциях Саранского ТУ	100%	380,00	0,00
4.2	Проектно-изыскательские работы по установке преобразователя частоты на НС № 2, НС № 11, НС № 12	100%	0,00	421,27
4.3	Проектно-изыскательские работы по замене насосной группы на насосной №5 (СЭ800-55)	100%	0,00	371,00
4.4	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-2 (замена кранбалки на г./п. 3,2 т.)	100%	0,00	150,00

№ п/п	Наименование мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, предусмотренных в схеме теплоснабжения	Ожидаемый процент выполнения мероприятия на конец 2022 г.	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2021г. (без прочих расходов)	Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия на конец 2022г. (без прочих расходов)
			тыс. руб. без учета НДС	тыс. руб. без учета НДС
5.	Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.			
5.1	Техперевооружение ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, регуляторов температуры, противонакипной установки	100%	3 777,20	0,00
5.2	Аттестация АИИС КУЭ на ЦТП Саранского ТУ	100%	1 120,00	0,00
5.3	Модернизаия узлов учета ХВС на ЦТП и котельных	100%	11 830,00	0,00
5.4	Установка Преобразователей частоты на циркуляционные насосы на 96-ти ЦТП Саранского ТУ	100%	22 997,80	0,00
5.5	Реконструкция ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	100%	0,00	149,61
5.6	Реконструкция ЦТП 1-10 С/З с заменой распределительного щита 0,4 кВ и вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	100%	0,00	488,60
5.7	Проектно-изыскательские работы по реконструкции преобразователей частоты ЦТП	100%	0,00	398,39
5.8	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей	100%	0,00	1 795,00
5.9	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В	100%	0,00	700,00
5.10	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели	100%	0,00	2 142,86
5.11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой корректирующих насосов с установкой погодного регулирования	100%	0,00	3 075,00
5.12	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП Советская 63	100%	395,00	0,00
5.13	Реконструкция здания ЦТП Советская 63	100%	0,00	4 335,31
5.14	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП 2-1 С/З с усилением строительных конструкций	100%	0,00	180,00
5.15	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП МЖК кв. 47-48	100%	0,00	330,19
Итого			343 444,78	233 015,94

Раздел 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

11.1. Общие положения

Муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р, после окончания переходного периода поставка тепловой энергии потребителям осуществляется по нерегулируемым ценам.

Цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяются соглашением сторон договора теплоснабжения, заключённого с единой теплоснабжающей организацией, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и не зависят от реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Предельный уровень цены на тепловую энергию определяется в соответствии с Указом Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ "Об утверждении графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1562, в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесённом к ценовой зоне теплоснабжения, на 2021-2025 годы".

В таблице 165 приведен график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) для действующих ЕТО. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию применяется для потребителей ЕТО «ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)», для потребителей других ЕТО график не применяется.

Цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», ООО ФСК «РуссТЭК», ООО «ТСО», МП «Саранскгорводоканал» и ООО «Тепло-Люкс М» были «заморожены» до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

Также в целях сглаживания ценовых последствий в соглашении об исполнении схемы теплоснабжения между Администрацией городского округа Саранск и филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс» предусмотрены следующие обязательства филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» (Дополнительное соглашение №3 к Соглашению №1 Об исполнении схемы теплоснабже-ния Городского Округа Саранск от 1 сентября 2021 года):

- с даты окончания переходного периода и по 30.06.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной тарифу на тепловую энергию (мощность), установленно-му приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 16.12.2020 г. № 214 на второе полугодие 2021 года;

- с 01.07.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2022 г., индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов, увеличенную не более чем на 2,18 процентных пункта;

- с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 цена на тепловую энергию (мощность), применяемая на дату 30.11.2022 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов, увеличенную на 2,18 процентных пункта;

- с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной цене на тепловую энергию (мощность), действующей на дату 31.12.2023 г.;

- с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2024 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граж-дан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Рос-сийской Федерации на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов, увеличенную на 0,2 процентных пункта.

При этом в целях индексации цены на тепловую энергию (мощность) применяется значение индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги на условиях и с периодичностью (включая дату начала его применения), определенное на соответствующий календарный год в актуальном Прогнозе.

В связи с этим в п. 11.2 – 11.3 приведена информация по величине утвержденных тарифов в г.о. Саранск до момента перехода в ценовую зону теплоснабжения.

11.2. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения (Постановление Правительства от 22.02.2012 №154) настоящий раздел должен содержать данные о тарифах (ценах), с учетом последних 3 лет.

В настоящей актуализации схемы теплоснабжения ГО г. Саранск приведены данные об установленных ценах (тарифах) в сфере теплоснабжения за 2019-2021 гг. (собранные и проанализированные в рамках настоящей актуализации).

11.2.1. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах)

Распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р, г.о. Саранск отнесен к

ценовой зоне теплоснабжения.

Для всех ЕТО города с 01.12.2021 г. установлены индикативные предельные уровни и предельные уровни цен на тепловую энергию (по зонам деятельности), которые приведены в таблице 156.

11.2.2. Описание динамики утвержденных цен (тарифов)

В условиях перехода г. Саранска в ценовую зону теплоснабжения органами власти были определены следующие параметры работы ЕТО:

1) Расчеты цен на тепловую энергию, установленных с 01.12.2021 г., были произведены для 7 ТСО.

2) В соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации пре-дельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2017 № 1562 (далее - Правила), регулирующим органом был рассчитан и утвержден индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию по каждой системе теплоснабжения рассмотренных ЕТО на декабрь 2021 г. и 2022 г.

В случае, если индикативный предельный уровень цены ЕТО на тепловую энергию (мощность), рассчитанный впервые в соответствии с разделом II Правил, выше тарифа на тепловую энергию (мощность), действующего на день окончания переходного периода, установленного Федеральным законом «О теплоснабжении» предполагается применение графиков равномерного поэтапного доведения цены до индикативного предельного уровня цены.

В случае, если индикативный предельный уровень цены ЕТО на тепловую энергию ниже тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается равным такому тарифу до даты достижения равенства индикативного предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

Указом Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ был утвержден график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до индикативного предельного уровня цены по каждой системе теплоснабжения рассмотренных ЕТО.

Регулирующим органом был утвержден предельный уровень цены на тепловую энергию по каждой системе теплоснабжения рассмотренных ЕТО на декабрь 2021 г. – 2024 гг.

Ниже приведены данные о ценах на тепловую энергию, установленных регулирующим органом для ЕТО на декабрь 2021 г. – 2024 г., а также утвержденный График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на ТЭ до индикативного предельного уровня цены.

В таблице 156 приведены данные о ценах на тепловую энергию, установленных регулирующим органом на 01.12.2021 г. – 31.12.21 г. и на 2022 – 2024 гг., с учетом перехода в ценовую зону теплоснабжения.

В таблице 157 приведены данные графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цен на т/э до индикативного предельного уровня цен.

Из графика видно, что в зоне большинства ЕТО тарифы на тепловую энергию (мощность), действовавшие на день окончания переходного периода превысили индикативное значение предельного уровня цены на тепловую энергию и были «заморожены» до момента достижения действующей зафиксированной ценой на тепловую энергию величины индикативного предельного уровня, рассчитываемого регулирующим органом:

ЕТО и зоны с «заморозкой» цены до 01.07.2022 г.:

- Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» (в системах теплоснабжения 1-21);

- ООО ФСК "РуссТЭК" (система теплоснабжения 37-38);

- ООО "ТСО" (в единственной системе теплоснабжения 40);

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" (в единственной системе теплоснабжения 41);

- ООО «Тепло-Люкс М» (в системах теплоснабжения 42-44);

По оставшимся ЕТО и зонам г. Саранска, у которых тариф на тепловую энергию (мощность), действующий на день окончания переходного периода, оказался ниже индикативного предельного уровня цены срок доведения предельного уровня цены на тепловую энергию до индикативного предельного уровня не превышает 4 лет. Это следующие организации:

- Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД"

Индикативный предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) достиг тарифа на тепловую энергию (мощность), действующего на день окончания переходного периода, установленного Федеральным законом «О теплоснабжении»,

к 01.07.2022 г. в следующих зонах:

- Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» (в системах теплоснабжения 1-21);

- ООО ФСК "РуссТЭК" (система теплоснабжения 37-38);

к 01.12.2023 г. в следующих зонах:

- ООО "ТСО" (в единственной системе теплоснабжения 40);

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" (в единственной системе теплоснабжения 41);

- ООО «Тепло-Люкс М» (в системах теплоснабжения 42-44).

По ЕТО Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" индикативное значение цены планируется достичь к 01.07.2025 г.

Утвержденные тарифы на производство тепловой энергии на 2019 – 2021 гг. приведены в таблице 158.

Утвержденные тарифы на передачу тепловой энергии на 2019 – 2021 гг. приведены в таблице 159.

Утвержденные тарифы на теплоноситель на 2019 – 2021 гг. приведены в таблице 160.

Утвержденные тарифы на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения за период 2019 – 2021 гг. приведены в таблице 161.

Таблица 156. Индикативные предельные уровни и предельные уровни цен на т/э ЕТО, установленные для теплоснабжающих организаций г.о. Саранск на декабрь 2021 г., 2022-2024 гг.

№	Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.						2023 г.		2024 г.			
			с 01.12.21	с 01.01.22	рост к предыдущему периоду, %	с 01.07.22	рост к предыдущему периоду, %	с 01.12.2022	рост к предыдущему периоду, %	с 01.01.23	рост к предыдущему периоду, %	с 01.01.24	рост к предыдущему периоду, %	с 01.07.24	рост к предыдущему периоду, %
	реквизиты документов в части ИПУЦ		Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 01.10.2021 № 129	Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 17.11.2022 № 239						Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 17.11.2022 № 237 (с изменениями от 18.12.23 № 250)		Государственный комитет по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 30.10.2023 № 182 (с изменениями от 18.12.23 № 252)			
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Системы теплоснабжения 1-21, без НДС												
	Системы теплоснабжения 1-21	Руб/Гкал	1503,11	1503,11	0,00%	1 681,66	11,88%	2963,18	76,21%	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-
	Система теплоснабжения 41*	Руб/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	2963,7	-	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-
2.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)		Системы теплоснабжения 37-38, с НДС												
	Системы теплоснабжения 37-38	Руб/Гкал	1804	1804	0,00%	2 018,31	11,88%	3556,44	76,21%	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-
3.	Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД"		Системы теплоснабжения 39, без НДС												
	Система теплоснабжения 39	Руб/Гкал	2446,56	2446,56	0,00%	2189,81	-10,49%	4670,5	113,28%	4670,5	0,00%	4670,50	0,00%	5006,78	7,20%
4.	ООО "ТСО" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)		Системы теплоснабжения 40, с НДС												
	Системы теплоснабжения 40	Руб/Гкал	1803,23	1803,23	0,00%	2017,4	11,88%	3554,69	76,20%	3554,69	0,00%	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-
5.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"		Системы теплоснабжения 41, без НДС												
	Система теплоснабжения 41*	Руб/Гкал	1503,34	1503,34	0,00%	1681,92	11,88%	2963,7	76,21%	2963,7	0,00%	-	-	-	-
6.	ООО «Тепло-Люкс М»		Системы теплоснабжения 42-44, без НДС												
	Система теплоснабжения 42-44	Руб/Гкал	1503,25	1503,25	0,00%	1681,82	11,88%	2963,49	76,21%	2963,49	0,00%	Не устанавливается	-	Не устанавливается	-
	реквизиты документов в части ПУЦ		Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 28.10.2021 № 137	Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 17.11.2022 № 240						Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 17.11.2022 № 238 (с изменениями от 18.12.23 № 251)		Государственный комитет по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 30.10.2023 № 183 (с изменениями от 18.12.23 № 253)			
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Системы теплоснабжения 1-21, без НДС												
	Системы теплоснабжения 1-21	Руб/Гкал	1 551,65	1 551,65	0,00%	1 681,66	8,38%	2963,18	76,21%	2963,18	0,00%	2963,18	0,00%	3030,11	2,26%
	Система теплоснабжения 41*	Руб/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	2963,70	-	2963,70	0,00%	3030,60	2,26%
2.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)		Системы теплоснабжения 37-38, (с НДС)												
	Системы теплоснабжения 37-38	Руб/Гкал	1 843,48	1 843,48	0,00%	2 018,31	9,48%	3556,44	76,21%	3556,44	0,00%	3556,44	0,00%	3636,72	2,26%
3.	Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД"		Системы теплоснабжения 39, без НДС												
	Система теплоснабжения 39	Руб/Гкал	1 969,91	1 969,91	0,00%	2 104,07	6,81%	4223,76	100,74%	4223,76	0,00%	4223,76	0,00%	4761,31	12,73%
4.	ООО "ТСО" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)		Системы теплоснабжения 40, с НДС												
	Системы теплоснабжения 40	Руб/Гкал	2 865,75	2 865,75	0,00%	2 865,75	0,00%	3554,69	24,04%	3554,69	0,00%	3554,69	0,00%	3635,06	2,26%
5.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"		Системы теплоснабжения 41, без НДС												
	Система теплоснабжения 41*	Руб/Гкал	1 722,50	1 722,50	0,00%	1 722,50	0,00%	2963,7	72,06%	2963,7	0,00%	-	-	-	-
6.	ООО «Тепло-Люкс М»		Системы теплоснабжения 42-45, без НДС												
	Система теплоснабжения 42-44	Руб/Гкал	1 742,93	1 742,93	0,00%	1 742,93	0,00%	2963,49	70,03%	2963,49	0,00%	2963,49	0,00%	3030,40	2,26%
	Система теплоснабжения 45	Руб/Гкал				-	-	-	-	-	-	2816,72	-	2921,25	3,71%

Примечание: * В связи с заключением концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения городского округа Саранск от 03.11.2023 между Администрацией городского округа Саранск и ПАО «Т Плюс» в соответствии со Схемой теплоснабжения г.о. Саранск до 2035 года СЦТ №41 от ЕТО №6 МП «Саранскгорводоканал» включается в ЕТО №1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

Таблица 157. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цен на т/э до индикативного предельного уровня цен

№ п/п	Наименование	номер системы теплоснабжения	2021 г.	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
			2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие
	реквизиты документов в части графика доведения ПУЦ к уровню ИПУЦ		Указ Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ								
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1 - 21	не применяется								
3.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)	37-38	не применяется								
4.	Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД"	39	80,5175%	80,5175%	86,0011%	86,0011%	90,4349%	90,4349%	95,0973%	95,0973%	100,0000%
5.	ООО "ТСО" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)	40	не применяется								
6.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"	41	не применяется								
7.	ООО «Тепло-Люкс М»	42-44	не применяется								

Таблица 158. Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	01.07.2021 - 30.11.2021	рост к предыдущему п/г
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" (без НДС)													
1.1.	Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям. Вода	руб/Гкал	1 434,31	---	1 462,45	1,96%	1 462,45	0,00%	1 506,32	3,00%	1 506,32	0,00%	1 551,65	3,01%
1.2.	Количество тепловой энергии, отпущенной для конечных потребителей по тарифу на поставку тепловой энергии (план регулирующего органа при расчете тарифа на поставку ТЭ)	тыс. Гкал	997,26	---	626,03	---	972,31	---	644,38	---	954,73	---	641,85	---
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 190 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 190 от 17.12.2019.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 214 от 16.12.2020.			
3.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения) (с НДС)													
3.1.	Тариф на тепловую энергию	руб/Гкал	1 716,79	---	1 751,56	2,03%	1 751,56	0,00%	1 813,80	3,55%	1 813,80	0,00%	1 843,48	1,64%
3.2.	Количество тепловой энергии, отпущенной для конечных потребителей по тарифу на поставку тепловой энергии (план регулирующего органа при расчете тарифа на поставку ТЭ)	тыс. Гкал	6,38	---	4,00	---	6,22	---	3,90	---	5,93	---	3,72	---
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 204, 202, 214 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202, 204 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 219, 226 от 16.12.2020			
4.	Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" (без НДС)													
4.1.	Схема подключения теплопотребляющей установки к коллектору источника тепловой энергии. Реализация организациям-перепродавцам	руб/Гкал	1 739,84	---	1 831,41	5,26%	1 831,41	0,00%	1 897,79	3,62%	1 897,79	0,00%	1 969,91	3,80%
4.2.	Количество тепловой энергии, отпущенной для конечных потребителей по тарифу на поставку тепловой энергии (план регулирующего органа при расчете тарифа на поставку ТЭ)	тыс. Гкал	11,95	---	7,50	---	11,55	---	7,25	---	1,12	---	0,71	---
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 219, 226 от 16.12.2020			
5.	ООО "ТСО" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения) (с НДС)													
5.1.	К тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах,	руб/Гкал		---		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	2 865,75	0,00%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	01.07.2021 - 30.11.2021	рост к предыдущему п/г
	эксплуатируемых теплоснабжающей организацией. Вода													
5.2.	Количество тепловой энергии, отпущенной для конечных потребителей по тарифу на поставку тепловой энергии (план регулирующего органа при расчете тарифа на поставку ТЭ)	тыс. Гкал		---		---		---		---		---	0,81	---
	Реквизиты документов										Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 219, 226 от 16.12.2020			
6.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" (с НДС)													
6.1.	К тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией.	руб/Гкал	1 771,37	---	1 771,37	---	1 771,37	0,00%	1 776,12	0,27%	1 776,12	0,00%	1 843,61	3,80%
6.2.	Количество тепловой энергии, отпущенной для конечных потребителей по тарифу на поставку тепловой энергии (план регулирующего органа при расчете тарифа на поставку ТЭ)	тыс. Гкал	0,11	---	0,07	---	0,24	---	0,15	---	0,24	---	0,15	---
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 219, 221 от 16.12.2020			
7.	ООО «Тепло-Люкс М» (без НДС)													
7.1.	К тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией	руб/Гкал	1 770,36	---	1 806,70	2,05%		0,00%		0,00%	1 682,37	0,00%	1 742,93	3,60%
7.2.	Количество тепловой энергии, отпущенной для конечных потребителей по тарифу на поставку тепловой энергии (план регулирующего органа при расчете тарифа на поставку ТЭ)	тыс. Гкал	1,08	---	0,68	---		---		---	1,08	---	0,68	---
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 192-217 от 14.12.2018.								Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 11 от 02.02.2021			

Таблица 159. Тарифы на передачу тепловой энергии за период 2019 – 2021 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	01.07.2021 - 30.11.2021	рост к предыдущему п/г
1.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" (без НДС)													
1.1.	Тариф на услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал	135,84	---	135,84	0,00%	96,95	-28,63%	96,95	0,00%	106,86	10,22%	123,94	15,98%
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 204, 202 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202, 204 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 219, 226 от 16.12.2020			
2.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения) (с НДС)													
2.1.	Тариф на услуги по передаче тепловой энергии	руб./м^3	559,51	---	571,51	2,14%	571,51	0,00%	590,80	3,38%	590,80	0,00%	613,81	3,89%
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 204, 202 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202, 204 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказы № 219, 226 от 16.12.2020			

Таблица 160. Тарифы на теплоноситель за период 2019 – 2021 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	01.07.2021 - 30.11.2021	рост к предыдущему п/г
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"													
1.1.	Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды (без НДС)	руб./м^3	133,10	---	133,10	0,00%	131,81	-0,97%	131,81	0,00%	121,39	-7,91%	121,39	0,00%
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 191 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 191 от 17.12.2019.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 215 от 16.12.2020.			

Таблица 161. Тарифы на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения за период 2019 – 2021 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	01.07.2021 - 30.11.2021	рост к предыдущему п/г
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"													
1.1.	Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) (с НДС)	руб./м3	134,10	---	135,88	1,33%	135,88	0,00%	140,84	3,65%	140,84	0,00%	143,92	2,19%
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 209 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 210 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 236 от 16.12.2020.			
3.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)													
3.1.	Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) (с НДС)	руб./м3	135,56	---	138,60	2,24%	138,60	0,00%	142,99	3,17%	142,99	0,00%	146,30	2,31%
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 214 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 214 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 245 от 16.12.2020			
4.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"													
4.1.	Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) (с НДС)	тыс. Гкал		---	139,88	---	139,88	0,00%	140,88	0,71%	140,88	0,00%	146,23	3,80%
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202 от 14.12.2018.				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 202 от 17.12.2019				Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 219, 226, 167 от 16.12.2020			

Анализ динамики тарифов позволил сделать следующие выводы:

Темп роста тарифов на производство тепловой энергии

• в 2019 г.:

Максимальный темп роста тарифов отмечен по организациям:

- Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" – рост тарифа на 2 п/г на 5,26%;

По остальным ТСО роста тарифа на 2 п/г 2019 г. был в пределах 2,0%.

• в 2020 г.:

Максимальный темп роста тарифов отмечен по организациям:

- Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" – рост тарифа на 2 п/г на 3,62%;

По остальным ТСО роста тарифа на 2 п/г 2020 г. был в пределах 3%.

• в 2021 г.:

Максимальный темп роста тарифов отмечен по организациям:

- ООО ФСК "РуссТЭК" – рост тарифа на 2 п/г на 4%;

- Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" – рост тарифа на 2 п/г на 3,8%;

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"– рост тарифа на 2 п/г на 3,8%;

По остальным ТСО роста тарифа на 2 п/г 2021 г. был в пределах 3%.

Снижение тарифов в 2021 г. отмечено по организациям:

- ООО «Тепло-Люкс М» - снижение тарифа на 1 п/г на 3,53%.

В 2021 г. тарифы на тепловую энергию были установлены для ООО "ТСО" (организация применяет упрощенную систему налогообложения).

Темп роста тарифов на передачу тепловой энергии

Тариф на передачу тепловой энергии установлен для 2-х ТСО:

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"

- ООО ФСК "РуссТЭК".

• Темп роста тарифов в 2019 г.:

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" – рост тарифа на 2 п/г на 0,00%;

- ООО ФСК "РуссТЭК" – рост тарифа на 2 п/г на 2,14%;

• в 2020 г.:

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" – снижение тарифа на 28,63%;

- ООО ФСК "РуссТЭК" – рост тарифа на 2 п/г на 3,4%;

• в 2021 г.:

- МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство" – рост тарифа на 27,84%;

- ООО ФСК "РуссТЭК" – рост тарифа на 2 п/г на 3,99%;

Темп роста тарифов на теплоноситель

В г. Саранске тарифы на теплоноситель в период 2019-2021 гг. были установлены для Филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс"

• 2019 г. – рост тарифа на 0%;

• 2020 г. – снижение тарифа на 0,97%;

• 2021 г. – снижение тарифа на 7,91%;

В связи с отнесением городского округа Саранск к ценовой зоне теплоснабжения Распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 г № 872-р «Об отнесении муниципального образования «городской округ Саранск» Республики Мордовия к ценовой зоне теплоснабжения» и утверждением приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 28.10.2021 г. №137 предельного уровня цены, регулируемые тарифы в 2021 г. действовали по 30.11.2021 г.

Темп роста тарифов на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения

В г. Саранске тарифы на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения в период 2019-2021 гг. были установлены для Филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс"; МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство", ООО ФСК "РуссТЭК".

Темп роста тарифов на период 2019 – 2021 гг.:

- 2019 г. – наибольший рост тарифа на 2,24% - у ООО ФСК "РуссТЭК";
- 2020 г. – наибольший рост тарифа на 3,65% - у Филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс";
- 2021 г. – наибольший рост тарифа на 3,8% - у МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство".

В соответствии с п. 93(1). Постановления Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения" после окончания переходного периода в ценовых зонах теплоснабжения органы регулирования тарифов устанавливают тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения в виде формулы двухкомпонентных тарифов с использованием компонента на холодную воду и компонента на тепловую энергию. При этом компонент на холодную воду определяет орган регулирования тарифов в соответствии с пунктами 90 и 91 настоящего документа, компонент на тепловую энергию определяется равным цене на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, в соответствии с частью 2 статьи 23.4 Федерального закона "О теплоснабжении". Цена на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяется соглашением сторон договора теплоснабжения, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденного исполнительным органом субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов).

Тарифы на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения с 01.12.2021 по 31.12.2024 представлены в таблице 162.

Таблица 162. Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения за период декабрь 2021-2024 гг.

№	Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.						2023 г.		2024 г.			
			с 01.12.21	с 01.01.22	рост к предыдущему периоду, %	с 01.07.22	рост к предыдущему периоду, %	с 01.12.2022	рост к предыдущему периоду, %	с 01.01.23	рост к предыдущему периоду, %	с 01.01.24	рост к предыдущему периоду, %	с 01.07.24	рост к предыдущему периоду, %
Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Тариф на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения для иных потребителей, без НДС														
1.1	компонент на холодную воду	руб/м3	22,09	22,09	0,00%	23,00	4,12%	28,33	23,17%	28,33	0,00%	28,33	0,00%	31,01	9,46%
1.2	компонент на тепловую энергию	руб/Гкал	<*>	<**>				<***>		<****>		<*****>			
2	Тариф на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения для населения, с НДС														
2.1	компонент на холодную воду	руб/м3	26,51	26,51	0,00%	27,60	4,11%	30,08	8,99%	30,08	0,00%	30,08	0,00%	33,25	10,54%
2.2	компонент на тепловую энергию	руб/Гкал	<*>	<**>				<***>		<****>		<*****>			
	реквизиты документов		Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 11.11.2021 № 164	Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 16.12.2021 № 259				Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 23.11.2022 № 257				Государственный комитет по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 18.12.2023 № 298			
ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)															
1	Тариф на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения для иных потребителей, с НДС														
1.1	компонент на холодную воду	руб/м3	26,51	26,51	0,00%	27,60	4,11%	34,00	23,19%	34,00	0,00%	34,00	0,00%	37,21	9,44%
1.2	компонент на тепловую энергию	руб/Гкал	<*>	<**>				<***>		<****>		<*****>			
2	Тариф на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения для населения, с НДС														
2.1	компонент на холодную воду	руб/м3	26,51	26,51	0,00%	27,60	4,11%	30,08	8,99%	30,08	0,00%	30,08	0,00%	33,25	10,54%
2.2	компонент на тепловую энергию	руб/Гкал	<*>	<**>				<***>		<****>		<*****>			
	реквизиты документов		Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 11.11.2021 № 166	Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 16.12.2021 № 261				Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 23.11.2022 № 258				Государственный комитет по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 18.12.2023 № 286			
МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"															
2	Тариф на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения для населения, с НДС														
2.1	компонент на холодную воду	руб/м3	26,51	26,51	0,00%	27,60	4,11%	30,08	8,99%	30,08	0,00%	-	-	-	-

№	Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.						2023 г.		2024 г.			
			с 01.12.21	с 01.01.22	рост к предыдущему периоду, %	с 01.07.22	рост к предыдущему периоду, %	с 01.12.2022	рост к предыдущему периоду, %	с 01.01.23	рост к предыдущему периоду, %	с 01.01.24	рост к предыдущему периоду, %	с 01.07.24	рост к предыдущему периоду, %
2.2	компонент на тепловую энергию	руб/Гкал	<*>	<**>				<***>		<****>		-			
	реквизиты документов		Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 11.11.2021 № 167	Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 16.12.2021 № 263				Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 17.11.2022 № 251		Республиканская Служба по тарифам Республики Мордовия. Приказ от 17.11.2022 № 250		-			

<*> Числовое значение принимается равным цене на тепловую энергию (мощность), определенной соглашением сторон договора теплоснабжения, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденного приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 28.10.2021 года № 137 «Об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесенном к ценовой зоне теплоснабжения, на 2021 год»

<**> Числовое значение принимается равным цене на тепловую энергию (мощность), определенной соглашением сторон договора теплоснабжения, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденного приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 11.11.2021 N 159 "Об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесенном к ценовой зоне теплоснабжения, на 2022 год"

<***> Числовое значение принимается равным цене на тепловую энергию (мощность), определенной соглашением сторон договора теплоснабжения, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденного приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 17.11.2022 N 240 "О внесении изменения в приказ Республиканской службы по тарифам от 11 ноября 2021 года N 159 "Об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесенном к ценовой зоне теплоснабжения, на 2022 год"

<****> Числовое значение принимается равным цене на тепловую энергию (мощность), определенной соглашением сторон договора теплоснабжения, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденного приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 17.11.2022 N 238 "Об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесенном к ценовой зоне теплоснабжения, на 2023 год"

<*****> Числовое значение принимается равным цене на тепловую энергию (мощность), определенной соглашением сторон договора теплоснабжения, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденного приказом Государственного комитета по тарифам Республики Мордовия от 30.10.2023 N 183 "Об утверждении предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесенном к ценовой зоне теплоснабжения, на 2024 год"

11.2.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

За период 2019-2022 г. плата за подключение к системе теплоснабжения в г. Саранске регулирующим органом была установлена для ПАО "Т Плюс".

После перехода г. Саранска в ценовую зону теплоснабжения плата за подключение, установленная на 2021 г. (на год), была отменена с 01.12.2021 г.

Плата за подключение объектов заявителей при наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения ПАО «Т Плюс» на территории Республики Мордовия на 01.01.2021 – 30.11.2021 г. представлена в таблице 163.

Таблица 163. Плата за подключение объектов заявителей (тыс. руб./Гкал/ч (без НДС))

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2021
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		
1.5.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объктов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 1,5 Гкал/ч, (П2.1), в том числе:	тыс. руб./Гкал/ч	
1.5.1.	Подземная прокладка (канальная 50-250 мм)	тыс. руб./Гкал/ч	3 391,91
1.5.2.	Подземная прокладка (канальная 251-400 мм)	тыс. руб./Гкал/ч	4 614,60
	Реквизиты документов		Республиканская служба по тарифам Республики Мордовии. Приказ № 106 от 28.07.2021

11.2.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

За период 2019-2021 г. плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в г. Саранске регулирующим органом была установлена для ПАО "Т Плюс".

При этом после перехода г. Саранска в ценовую зону теплоснабжения плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, установленная на 2021 г., была отменена с 01.12.2021 г.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности приведена в таблице 164.

Таблица 164. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019				2020				2021			
			1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	2-е полугодие	рост к предыдущему п/г	1-е полугодие	рост к предыдущему п/г	01.07.2021 - 30.11.2021	рост к предыдущему п/г
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"													
1.1.	Плата за услуги по поддержанию РМ (без НДС)	руб./Гкал/ч	112,38	---	112,38	0,00 %	115,62	2,88 %	115,62	0%	114,80	-0,7%	114,80	0%

11.3. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Показатели, использованных регулирующим органом для определения индикативного предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения по всем системам теплоснабжения, установленных на момент разработки настоящей актуализации схемы теплоснабжения (на 2024 г.) опубликованы на сайте регулирующего органа ЕТО г.о. Саранска.

11.4. Динамика предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Предельный уровень цены на тепловую энергию определяется в соответствии с Указом Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ "Об утверждении графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1562, в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесённом к ценовой зоне теплоснабжения, на 2021-2025 годы".

В таблице 165 приведен график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность). График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию применяется для потребителей ЕТО «ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)», для потребителей других ЕТО график не применяется.

Таблица 165. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию

№	Наименование единой теплоснабжающей организации	Номер системы теплоснабжения	Доля, применяемая к индикативному предельному уровню цены на тепловую энергию (мощность), %					
			2 полугодие 2021 года	1 полугодие 2022 года	2 полугодие 2022 года, 1 полугодие 2023 года	2 полугодие 2023 года, 1 полугодие 2024 года	2 полугодие 2024 года, 1 полугодие 2025 года	2 полугодие 2025 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	1-21	не применяется					
2	ООО ФСК «РуссТЭК»	37-38	не применяется					
3	ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)	39	80,5175%	80,5175%	86,0011%	90,4349%	95,0973%	100,0000%
4	ООО «ТСО»	40	не применяется					
5	МП «Саранскгорводоканал»	41	не применяется					
6	ООО «Тепло-Люкс М»	42-44	не применяется					

11.5. Средневзвешенный уровень сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

В таблице166 приведены сведения о ценах на тепловую энергию на декабрь 2021, 2022-2024 гг., поставляемую в ценовой зоне теплоснабжения и опубликованных ЕТО. ЕТО ООО «Тепло-Люкс М» не опубликовала цены в ценовой зоне теплоснабжения.

Таблица 166. Цены на тепловую энергию (мощность) для потребителей в ценовой зоне теплоснабжения г.о. Саранск за декабрь 2021 г., 2022-2024 гг.

№	Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.			2023 г.	2024 г.	
			с 01.12.21	с 01.01.22	с 01.07.22	с 01.12.2022	с 01.01.23	с 01.01.24	с 01.07.24
1.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Системы теплоснабжения 1-21, 41						
	Системы теплоснабжения 1-21, без НДС	Руб/Гкал	1551,65	1551,65	1 647,54	1831,73	1831,73	1831,73	2014,90
	Система теплоснабжения 41* (население), с НДС	Руб/Гкал	-	-	-	-	2176,40	2176,40	2394,04
	Система теплоснабжения 41* (прочие), без НДС	Руб/Гкал	-	-	-	-	2963,70	2963,70	3030,60
2.	ООО ФСК "РуссТЭК" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)		Системы теплоснабжения 37-38						
	Системы теплоснабжения 37-38 (население), с НДС	Руб/Гкал	1843,48	1843,48	2 018,31	2243,35	2243,35	2243,35	2463,20
3.	Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД"		Система теплоснабжения 39						
	Система теплоснабжения 39 (население), с НДС	Руб/Гкал	2363,89	2363,89	2458,45	2679,71	2679,71	2679,71	2942,32
4.	ООО "ТСО" (Организация применяет упрощенную систему налогообложения)		Система теплоснабжения 40						
	Системы теплоснабжения 40 (население), с НДС	Руб/Гкал	1820,35	1820,35	1932,85	2106,81	2106,81	2106,81	2313,28
5.	МП г.о. Саранск "Саранское водопроводно-канализационное хозяйство"		Система теплоснабжения 41						
	Система теплоснабжения 41* (население), с НДС	Руб/Гкал	1843,61	1843,61	1957,55	2176,40	2176,40	-	-
6.	ООО «Тепло-Люкс М»		Системы теплоснабжения 42-45						
	Система теплоснабжения 42-45, без НДС	Руб/Гкал	не опубликованы						

*В связи с заключением концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения городского округа Саранск от 03.11.2023 между Администрацией городского округа Саранск и ПАО «Т Плюс» в соответствии со Схемой теплоснабжения г.о. Саранск до 2035 года СЦТ №41 от ЕТО №6 МП «Саранскгорводоканал» включается в ЕТО №1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

По результатам анализа фактических температурных режимов отпуска тепла в тепловые сети от Саранской ТЭЦ-2 и их соответствия утвержденным графикам регулирования отпуска тепла за отопительный период 2022-2023 гг. можно сделать следующие выводы:

- требования температурного графика по температуре сетевой воды в подающем трубопроводе соблюдаются;

- в обратном трубопроводе имеет место отклонение фактических температур сетевой воды от значений по утвержденному графику в диапазоне температур наружного воздуха от +10 до +4 °С и от 2 до -4 °С.

Необходима разработка мероприятия по устранению «перетопов» у потребителей.

12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения города (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Тепловые сети от Саранской ТЭЦ-2 имеют значительный возраст, тепловые потери через изоляцию и утечками составили 19% на 01.01.2024 г.

На основании предоставленного филиалом «Мордовский» перечня участков тепловых сетей данные о возрасте тепловых сетей были систематизированы, сведения о возрасте тепловых сетей и доле материальной характеристики по каждому возрастному диапазону приведены в таблице 167.

Таблица 167. Материальная характеристика тепловых сетей

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м^2	Доля в материальной характеристике, %
1	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	До 1990	267 281	55 024	50,0
			С 1991 по 1998	67 324	14 327	13,0
			С 1999 по 2003	24 540	5 830	5,3
			С 2004	214 758	34 948	31,7
			Всего	573 903	110 129	100,0

На основании данных таблицы 167 можно сделать вывод о том, что наиболее весомая доля тепловых сетей – 50% - приходится на теплотрассы возрастом от 30 до 50 лет.

Доля повреждений на трубопроводах тепловых сетей источников тепловой энергии, вызванных интенсивной наружной коррозией, составляет около 70 % от общего числа повреждений. К повреждениям такого типа приводит неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер в части антикоррозионных мероприятий, а именно: заиливание и затопление водой теплопроводов, отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.

По результатам расчетов вероятности безотказной работы систем транспорта теплоносителя для магистральных трубопроводов от Саранской ТЭЦ-2 и ряда котельных выявлено, что на всех участках соблюдаются нормативные показатели надежности. Существенный износ строительных конструкций ЦТП также, в свою очередь, отрицательно сказывается на надежности и безопасности теплоснабжения потребителей.

Проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей обусловлены завышенными расходами теплоносителя, отсутствием необходимого регулирования в ИТП и ЦТП, нарушением требований по максимальному давлению в обратном трубопроводе тепловой сети. Завышенная температура в обратном трубопроводе свидетельствует о разрегулировке системы теплоснабжения в целом, и в частности, о завышенных расходах теплоносителя в системе теплоснабжения.

Перечень проблем, узких мест, неэффективной работы оборудования, схем, устройств, трубопроводов приведен ниже.

1. Средняя величина фактических потерь через тепловую изоляцию магистральных трубопроводов теплосети превышает нормативные значения за счет обветшания теплоизоляции и роста доли трубопроводов, требующих срочной замены. Это обстоятельство приводит к существенным финансовым потерям теплоснабжающей организации.

2. Низкий уровень теплофикационной выработки на Саранской ТЭЦ-2 в неотопительном периоде обуславливает высокие среднегодовые удельные расходы топлива на производство электрической энергии.

3. Разрегулированность систем теплоснабжения (потери от «перетопов»).

4. Нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (завышенный расход теплоносителя) и сопутствующие ему «недотопы» и «перетопы» отдельных зданий.

На Саранской ТЭЦ-2 имеются ограничения установленной тепловой мощности в горячей воде, обусловленные:

- снижением номинальной мощности пиковой бойлерной №3 на 10 Гкал/ч, что вызвано снижением поверхности нагрева из-за отглушения около 8% трубок подогревателей.

- снижением номинальной мощности водогрейного котла ПТВМ-100 №1 на 20 Гкал/ч из-за неудовлетворительного состояния боковых экранных труб.

12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основные существующие проблемы развития системы теплоснабжения г.о. Саранск:

1. Средняя величина фактических потерь через тепловую изоляцию магистральных трубопроводов теплосети превышает нормативные значения за счет обветшания теплоизоляции и роста доли трубопроводов, требующих срочной замены. Это обстоятельство приводит к существенным финансовым потерям теплоснабжающей организации.

2. Низкий уровень теплофикационной выработки на Саранской ТЭЦ-2 в неотопительном периоде обуславливает высокие удельные расходы топлива на производство тепловой энергии в летний период.

3. Разрегулированность систем теплоснабжения значительного количества потребителей приводит к потерям тепловой энергии от «перетопов» и заметному росту температуры сетевой воды в обратных трубопроводах, что в свою очередь приводит к снижению технико-экономических показателей при производстве электроэнергии по теплофикационному циклу.

12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Анализ работы источников тепловой энергии в г.о. Саранск не выявил проблем в снабжении топливом.

12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов по источникам тепловой энергии и системе тепловых сетей г.о. Саранск отсутствуют

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения

13.1. Фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранск

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе [мг/м^3], определенные для источников теплоснабжения теплоснабжения г.о. Саранск приведены в таблице 168.

Таблица 168. Значения фоновых концентраций источников теплоснабжения г.о. Саранск

Наименование загрязняющего вещества	Скорость ветра, м/с				
	0÷2	3 ÷ U*			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Диоксид азота	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
Оксид азота	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

13.2. Характеристики сжигаемых видов топлив на объектах теплоснабжения

Перечень объектов теплоснабжения г.о. Саранск с указанием сжигаемого топлива приведен в таблице 169.

Таблица 169. Перечень объектов теплоснабжения г.о. Саранск

№ п/п	Наименование	Вид топлива
Источники комбинированной выработки		
1	Саранская ТЭЦ-2	Природный газ/Мазут
Котельные		
"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"		
1	Котельная кв. 107	Природный газ
2	Котельная кв. 10-11	Природный газ
3	Котельная 2 мкр.	Природный газ
4	Котельная 3 мкр.	Природный газ
5	Котельная 6 мкр.	Природный газ
6	Котельная ДРБ №2	Природный газ
7	Котельная 8 мкр.	Природный газ
8	Котельная Осипенко, 57	Природный газ
9	Котельная Кирзавод	Природный газ
10	Котельная Николаевка	Природный газ
11	Котельная Ялга	Природный газ
12	Котельная Зыково	Природный газ
13	Котельная Лисма	Природный газ
14	Котельная Баня 3	Природный газ
15	Котельная Баня 2	Природный газ
16	Котельная Московская, 48	Природный газ
17	Котельная Озерный	Природный газ
18	Котельная Школа 13	Природный газ
19	Котельная Луховка	Природный газ
20	Котельная БМК Луховка*	Природный газ
21	Котельная Горяйновка	Природный газ
22	Кот. по ул. Московская, 119	Природный газ
ООО ФСК "РуссТЭК		
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	Природный газ
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	Природный газ
ОАО «РЖД»		

№ п/п	Наименование	Вид топлива
25	Котельная п. Зыково	Мазут
ООО «ТСО»		
26	Кот. ул. Мичурина, 19	Природный газ
ООО «Тепло-Люкс М»		
27	Котельная № 1 административного здания	Природный газ
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	Природный газ
29	Котельная №3	Природный газ
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	Природный газ

Примечание: 8.04.2024 г. издан приказ о вводе БМК в эксплуатацию.

13.3. Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии (мощности)

Описание текущих валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения г.о. Саранск приведено в таблице 170.

Описание текущих максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов теплоснабжения г.о. Саранск приведено в таблице 171.Таблица 170. Описание текущего объема выброса веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения г.о. Саранск

№ п/п	Наименование источника	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"			
1	Саранская ТЭЦ-2. Дымовая труба № 1	Азота диоксид	1068,344
		Азота оксид	173,606
		Оксид угледора	492,113
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0,097
2	Саранская ТЭЦ-2. Дымовая труба № 2	Азота диоксид	39,243
		Азота оксид	6,377
		Оксид угледора	14,295
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	-
3	Котельная кв. 107	Азота диоксид	7,947
		Азота оксид	1,291
		Оксид угледора	11,679
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
4	Котельная кв. 10-11	Азота диоксид	19,387
		Азота оксид	3,150
		Оксид угледора	28,644
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
5	Котельная 2 мкр.	Азота диоксид	15,171
		Азота оксид	2,465
		Оксид угледора	20,575
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
6	Котельная 3 мкр.	Азота диоксид	13,254
		Азота оксид	2,154
		Оксид угледора	20,106
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
7	Котельная 6 мкр.	Азота диоксид	19,572
		Азота оксид	3,180
		Оксид угледора	27,481
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
8	Котельная ДРБ №2	Азота диоксид	6,164
		Азота оксид	1,002
		Оксид угледора	9,09
		Бенз(а)пирен	-

№ п/п	Наименование источника	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год
		Серы диоксид	0
9	Котельная 8 мкр.	Азота диоксид	12,267
		Азота оксид	1,993
		Оксид угледора	17,942
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
10	Котельная Осипенко, 57	Азота диоксид	5,258
		Азота оксид	0,854
		Оксид угледора	9,003
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
11	Котельная Кирзавод	Азота диоксид	0,569
		Азота оксид	0,093
		Оксид угледора	1,189
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
12	Котельная Николаевка	Азота диоксид	1,817
		Азота оксид	0,295
		Оксид угледора	3,386
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
13	Котельная Ялга	Азота диоксид	7,911
		Азота оксид	1,286
		Оксид угледора	12,931
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
14	Котельная Зыково	Азота диоксид	0,125
		Азота оксид	0,020
		Оксид угледора	0,311
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
15	Котельная Лисма	Азота диоксид	8,779
		Азота оксид	1,427
		Оксид угледора	14,235
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
16	Котельная Баня 3	Азота диоксид	1,068
		Азота оксид	0,173
		Оксид угледора	2,058
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
17	Котельная Баня 2	Азота диоксид	0,082
		Азота оксид	0,013
		Оксид угледора	0,2
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
18	Котельная Московская, 48	Азота диоксид	11,979
		Азота оксид	1,947
		Оксид угледора	18,081
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
19	Котельная Озерный	Азота диоксид	1,290
		Азота оксид	0,210
		Оксид угледора	2,401
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
20	Котельная Школа 13	Азота диоксид	0,118
		Азота оксид	0,019
		Оксид угледора	0,285
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
21	Котельная Луховка	Азота диоксид	4,001
		Азота оксид	0,650
		Оксид угледора	6,833
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
22	Котельная БМК Луховка	Азота диоксид	0

№ п/п	Наименование источника	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год
		Азота оксид	0
		Оксид угледора	0
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
23	Котельная Горяйновка	Азота диоксид	0,738
		Азота оксид	0,120
		Оксид угледора	1,682
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
24	Котельная по ул. Московская, 119	Азота диоксид	-
		Азота оксид	-
		Оксид угледора	-
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»			
1	Котельная п. Зыково	Азота диоксид	0
		Азота оксид	1,247
		Оксид угледора	1,554
		Бенз(а)пирен	0
		Серы диоксид	5,986

Таблица 171. Результаты расчета максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников теплоснабжения г.о. Саранск

№ п/п	Наименование источника	Наименование	Мощность выброса. г/с
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"			
1	Саранская ТЭЦ-2. Дымовая труба № 3	Азота диоксид	460,0183
		Азота оксид	74,7530
		Оксид угледора	280,0992
		Бенз(а)пирен	7E-07
		Серы диоксид	1333,8889
2	Саранская ТЭЦ-2. Дымовая труба № 4	Азота диоксид	54,3198
		Азота оксид	8,8270
		Оксид угледора	23,3615
		Бенз(а)пирен	7E-07
		Серы диоксид	-
3	Котельная кв. 107	Азота диоксид	0,9243
		Азота оксид	0,1502
		Оксид угледора	1,8055
		Бенз(а)пирен	1E-06
		Серы диоксид	0
4	Котельная кв. 10-11	Азота диоксид	2,0292
		Азота оксид	0,3297
		Оксид угледора	3,8870
		Бенз(а)пирен	4E-06
		Серы диоксид	0
5	Котельная 2 мкр.	Азота диоксид	1,6849
		Азота оксид	0,2738
		Оксид угледора	3,1323
		Бенз(а)пирен	3E-06
		Серы диоксид	0
6	Котельная 3 мкр.	Азота диоксид	2,1432
		Азота оксид	0,3483
		Оксид угледора	4,0486
		Бенз(а)пирен	3E-06
		Серы диоксид	0
7	Котельная 6 мкр.	Азота диоксид	3,0173
		Азота оксид	0,4903
		Оксид угледора	5,5470
		Бенз(а)пирен	5E-06
		Серы диоксид	0
8	Котельная ДРБ №2	Азота диоксид	1,2799
		Азота оксид	0,2080
		Оксид угледора	2,5432
		Бенз(а)пирен	1E-06
		Серы диоксид	0

№ п/п	Наименование источника	Наименование	Мощность выброса. г/с
9	Котельная 8 мкр.	Азота диоксид	2,2174
		Азота оксид	0,3603
		Оксид угледора	4,1600
		Бенз(а)пирен	5E-06
		Серы диоксид	0
10	Котельная Осипенко, 57	Азота диоксид	0,7427
		Азота оксид	0,1207
		Оксид угледора	1,5185
		Бенз(а)пирен	2E-07
		Серы диоксид	0
11	Котельная Кирзавод	Азота диоксид	0,1580
		Азота оксид	0,0257
		Оксид угледора	0,4245
		Бенз(а)пирен	1E-08
		Серы диоксид	0
12	Котельная Николаевка	Азота диоксид	0,3033
		Азота оксид	0,0493
		Оксид угледора	0,7678
		Бенз(а)пирен	4E-07
		Серы диоксид	0
13	Котельная Ялга	Азота диоксид	1,5439
		Азота оксид	0,2509
		Оксид угледора	3,1273
		Бенз(а)пирен	4E-06
		Серы диоксид	0
14	Котельная Зыково	Азота диоксид	0,0184
		Азота оксид	0,0030
		Оксид угледора	0,0630
		Бенз(а)пирен	1E-09
		Серы диоксид	0
15	Котельная Лисма	Азота диоксид	1,0599
		Азота оксид	0,1722
		Оксид угледора	2,1347
		Бенз(а)пирен	4E-07
		Серы диоксид	0
16	Котельная Баня 3	Азота диоксид	0,1554
		Азота оксид	0,0253
		Оксид угледора	0,4190
		Бенз(а)пирен	1E-07
		Серы диоксид	0
17	Котельная Баня 2	Азота диоксид	0,0395
		Азота оксид	0,0064
		Оксид угледора	0,1313
		Бенз(а)пирен	4E-09
		Серы диоксид	0
18	Котельная Московская, 48	Азота диоксид	1,8681
		Азота оксид	0,3036
		Оксид угледора	3,5919
		Бенз(а)пирен	5E-06
		Серы диоксид	0
19	Котельная Озерный	Азота диоксид	0,4276
		Азота оксид	0,0695
		Оксид угледора	1,1521
		Бенз(а)пирен	5E-07
		Серы диоксид	0
20	Котельная Школа 13	Азота диоксид	0,0167
		Азота оксид	0,0027
		Оксид угледора	0,0579
		Бенз(а)пирен	1E-09
		Серы диоксид	0
21	Котельная Луховка	Азота диоксид	0,5691
		Азота оксид	0,0925
		Оксид угледора	1,3238
		Бенз(а)пирен	1E-07
		Серы диоксид	0
22	Котельная БМК Луховка	Азота диоксид	0
		Азота оксид	0
		Оксид угледора	0

№ п/п	Наименование источника	Наименование	Мощность выброса. г/с
		Бенз(а)пирен	-
		Серы диоксид	0
23	Котельная Горяйновка	Азота диоксид	0,0604
		Азота оксид	0,0098
		Оксид угледора	0,1932
		Бенз(а)пирен	3E-09
		Серы диоксид	0
24	Котельная по ул. Московская, 119	Азота диоксид	0,0103
		Азота оксид	0,0020
		Оксид угледора	0,0190
		Бенз(а)пирен	1,7E-08
		Серы диоксид	0
ЕТО №4 ОАО «РЖД»			
1	Котельная п. Зыково	Азота диоксид	0
		Азота оксид	0,2842
		Оксид угледора	0,3201
		Бенз(а)пирен	0
		Серы диоксид	3,0951

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....6
СПИСОК РИСУНКОВ....8
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....9
СОКРАЩЕНИЯ....11
ВВЕДЕНИЕ....12
Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения....13
Раздел 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий на каждом этапе....15
2.1. Ретроспективный анализ ввода жилья, зданий общественного и делового назначения, производственной застройки, общая характеристика и состояние жилого фонда....15
2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промыленных предприятий....16
2.3. Прогнозы прироста строительных фондов по площадкам строительства....26
2.4. Прогноз сноса зданий....29
2.5. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО....29
Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации....31
Раздел 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе....33
4.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки....33
4.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки....42

4.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства.....51
4.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства.....55
4.5. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства.....57
4.6. Прогноз приростов тепловой нагрузки в каждой перспективной площадке строительства 59
4.7. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.....60
4.8. Фактические расходы теплоносителя 60
Раздел 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе...61
Раздел 6. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 64
Раздел 7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения 65
Приложение 1 Реестр объектов перспективного строительства.....66

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Существующие тепловые нагрузки потребителей 13
Таблица 2. Существующее потребление потребителями тепловой энергии 13
Таблица 3. Сведения о движении строительных фондов.....15
Таблица 4. Население города и обеспеченность жильем 15
Таблица 5. Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей.....17
Таблица 6. Обобщенный прогноз численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём 20
Таблица 7. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....22
Таблица 8. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых и производственных зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....24
Таблица 9. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....25
Таблица 10. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей 26
Таблица 11. Перечень аварийных и ветхих домов, расселенных/снесённых в 2022 г.....29
Таблица 12. Перечень аварийных и ветхих домов, подлежащих расселению и сносу.....29
Таблица 13. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам источников тепловой энергии 30
Таблица 14. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО.30
Таблица 15. Удельные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию 32
Таблица 16. Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки 33
Таблица 17. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....35
Таблица 18. Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения 38
Таблица 19. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....39
Таблица 20. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....40
Таблица 21. Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки 42
Таблица 22. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....44
Таблица 23. Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....47

Таблица 24. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....48
Таблица 25. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....49
Таблица 26. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии.....51
Окончание таблицы 26.....52
Таблица 27. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии.....53
Окончание таблицы 27.....54
Таблица 28. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО.....55
Окончание таблицы 28.....55
Таблица 29. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО 56
Окончание таблицы 29.....56
Таблица 30. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии.....57
Окончание таблицы 30.....58
Таблица 31. Приросты тепловой нагрузки по площадкам строительства.....59
Таблица 32. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии 60
Таблица 33. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период.....60
Таблица 34. Перспективное изменение тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения.....61
Продолжение таблицы 34.....61
Таблица 35. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии в зонах индивидуального теплоснабжения.....62
Продолжение таблицы 35.....63
Таблица 36. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения и к индивидуальным источникам в 2022 г.....65
Таблица 37. Реестр объектов перспективного строительства.....66
Окончание таблицы 37.....71

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Ретроспектива динамики численности населения г.о. Саранск 15
Рисунок 2. Прогноз динамики численности населения г.о. Саранск 16
Рисунок 3. Модель годовых приростов строительных площадей в жилищном фонде 18
Рисунок 4. Прирост жилых строительных фондов накопительным итогом.....18
Рисунок 5. Модель годовых приростов строительных площадей в общественно-деловом фонде.....19
Рисунок 6. Прирост общественно-деловых строительных фондов накопительным итогом ...20
Рисунок 7. Прогноз обеспеченности населения жильём.....21
Рисунок 8. Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров, принятых Схеме теплоснабжения г.о. Саранск.....28
Рисунок 9. Прирост тепловых нагрузок в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом 34
Рисунок 10. Прирост тепловых нагрузок в ОДФ по годам и нарастающим итогом.....34
Рисунок 11. Сравнение прогноза суммарных тепловых нагрузок в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения.....35
Рисунок 12. Прирост потребления тепловой энергии в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом 43
Рисунок 13. Прирост потребления тепла в ОДФ по годам и нарастающим итогом.....43
Рисунок 14. Сравнение прогноза суммарного потребления тепла в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения.....44

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы теплоснабжения города Саранска выполнялось в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения" содержит:

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;

б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе;

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;

г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;

д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Раздел 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Существующие договорные тепловые нагрузки потребителей, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения представлены в таблице 1

Таблица 1. Существующие тепловые нагрузки потребителей

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		Отопление	Вентиляция	ГВС (сред.)	ГВС (макс.)	Технология	Всего (с учетом ср.ГВС)
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"							
1	Саранская ТЭЦ-2	456,512	51,451	105,451	263,627	1,436	614,850
2	Котельная кв. 107	9,876	0,570	1,496	3,741	0,000	11,942
3	Котельная кв. 10-11	17,185	0,374	2,591	6,477	0,000	20,150
4	Котельная 2 мкр.	17,737	0,000	1,010	2,526	0,000	18,747
5	Котельная 3 мкр.	16,718	0,037	1,346	3,364	0,000	18,101
6	Котельная 6 мкр.	20,240	1,822	2,706	6,764	0,000	24,768
7	Котельная ДРБ №2	5,311	1,300	2,316	5,791	0,000	8,927
8	Котельная 8 мкр.	11,935	0,035	1,921	4,802	0,009	13,901
9	Котельная Осипенко, 57	6,477	0,376	0,660	1,651	0,259	7,773
10	Котельная Кирзавод	0,499	0,000	0,087	0,218	0,000	0,586
11	Котельная Николаевка	3,090	0,000	0,000	0,000	0,000	3,090
12	Котельная Ялга	10,064	0,355	1,582	3,955	0,000	12,001
13	Котельная Зыково	0,204	0,251	0,006	0,014	0,000	0,461
14	Котельная Лисма	9,894	0,445	1,660	4,150	0,000	11,999
15	Котельная Баня 3	1,719	0,265	0,179	0,447	0,000	2,163
16	Котельная Баня 2	0,217	0,000	0,000	0,000	0,000	0,217
17	Котельная Московская, 48	15,049	1,207	2,728	6,820	0,000	18,984
18	Котельная Озерный	1,773	0,000	0,305	0,763	0,000	2,078
19	Котельная Школа 13	0,367	0,000	0,005	0,013	0,000	0,372
20	Котельная Луховка	4,652	0,000	0,137	0,342	0,000	4,788
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,114	0,285	0,000	0,114
22	Котельная Горяйновка	0,955	0,049	0,144	0,359	0,000	1,148
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,164	0,000	0,036	0,090	0,000	0,200
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК							
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,905	0,000	0,788	1,970	0,000	4,693
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,078	0,000	0,010	0,025	0,000	0,088
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»							
26	Котельная п. Зыково	0,557	0,075	0,000	0,000	0,000	0,632
ЕТО № 5 ООО «ТСО»							
27	Кот. ул. Мичурина, 19	1,261	0,000	0,685	1,713	0,000	1,946
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»							
28	Котельная № 1 административного здания	0,311	0,000	0,000	0,000	0,000	0,311
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,968	1,369	0,150	0,375	0,000	2,487
30	Котельная №3	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,058	0,000	0,000	0,000	0,000	0,058

Существующее потребление тепловой энергии потребителями, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения представлены в таблице 2.

Таблица 2. Существующее потребление потребителями тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал				
		Отопительный период			Неотопительный период	Сумма за год
		Отопление и вентиляция	ГВС	Всего		
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Саранская ТЭЦ-2	794,34	164,90	959,24	116,07	1075,31
2	Котельная кв. 107	16,82	2,41	19,23	1,70	20,92

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал				
		Отопительный период			Неотопитель-ный период	Сумма за год
		Отопление и вентиляция	ГВС	Всего		
3	Котельная кв. 10-11	42,79	6,31	49,11	4,44	53,55
4	Котельная 2 мкр.	33,83	1,93	35,76	1,36	37,11
5	Котельная 3 мкр.	31,43	2,52	33,96	1,78	35,73
6	Котельная 6 мкр.	42,21	5,18	47,39	3,64	51,03
7	Котельная ДРБ №2	9,41	3,30	12,71	2,32	15,03
8	Котельная 8 мкр.	27,23	4,37	31,60	3,08	34,67
9	Котельная Осипенко, 57	11,82	1,14	12,96	0,80	13,76
10	Котельная Кирзавод	0,96	0,17	1,12	0,12	1,24
11	Котельная Николаевка	4,45	0,00	4,45	0,00	4,45
12	Котельная Ялга	15,77	2,40	18,17	1,69	19,85
13	Котельная Зыково	0,55	0,01	0,56	0,00	0,56
14	Котельная Лисма	19,91	3,20	23,10	2,25	25,35
15	Котельная Баня 3	3,22	0,29	3,51	0,20	3,72
16	Котельная Баня 2	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30
17	Котельная Московская, 48	24,73	4,15	28,88	2,92	31,80
18	Котельная Озерный	3,30	0,57	3,87	0,40	4,26
19	Котельная Школа 13	0,42	0,01	0,43	0,00	0,43
20	Котельная Луховка	11,75	0,35	12,09	0,24	12,34
21	Котельная БМК Луховка	-	-	-	-	-
22	Котельная Горяйновка	2,22	0,32	2,54	0,22	2,77
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,27	0,06	0,33	0,04	0,37
Сумма по ЕТО № 1		1097,73	203,56	1301,29	143,28	1444,57
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК						
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	7,48	1,51	9,00	1,06	10,06
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,14	0,02	0,16	0,01	0,17
Сумма по ЕТО № 3		7,62	1,53	9,15	1,08	10,23
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»						
26	Котельная п. Зыково	1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
Сумма по ЕТО № 4		1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
ЕТО № 5 ООО «ТСО»						
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,94	0,51	1,45	0,36	1,81
Сумма по ЕТО № 5		0,94	0,51	1,45	0,36	1,81
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»						
28	Котельная № 1 административного здания	0,43	0,00	0,43	0,00	0,43
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,52	0,10	1,61	0,07	1,68
30	Котельная №3	0,38	0,00	0,38	0,00	0,38
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30
Сумма по ЕТО № 7		2,62	0,10	2,72	0,07	2,79
Сумма по г.о. Саранск		1110,72	205,69	1316,41	144,79	1461,20

Раздел 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий на каждом этапе

2.1. Ретроспективный анализ ввода жилья, зданий общественного и делового назначения, производственной застройки, общая характеристика и состояние жилого фонда

Сведения о движении строительных фондов представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сведения о движении строительных фондов

№ п/п	Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года, тыс. м^2	9776,0	9776,0	9903,2	10142,5	10315,2
2	Прибыло общей отапливаемой площади, тыс. м^2, в том числе:	0,0	127,2	239,4	172,7	207,2
2.1	Новое строительство, тыс. м^2, в том числе:	0,0	127,2	241,3	176,9	207,4
2.1.1	многоквартирные жилые здания, тыс. м^2	–	127,2	198	148,92	207,4
2.1.2	общественно-деловая застройка, тыс. м^2	–	–	43,3	28,0	0
2.1.3	индивидуальная жилищная застройка, тыс. м^2	–	0	0	0	0
2.2	Выбыло общей отапливаемой площади, тыс. м^2	–	–	1,95	4,22	0,2
3	Общая отапливаемая площадь, тыс. м^2	9776,0	9903,2	10142,5	10315,2	10522,4

Ретроспективные данные динамики численности населения городского округа Саранска представлены на рисунке 1.

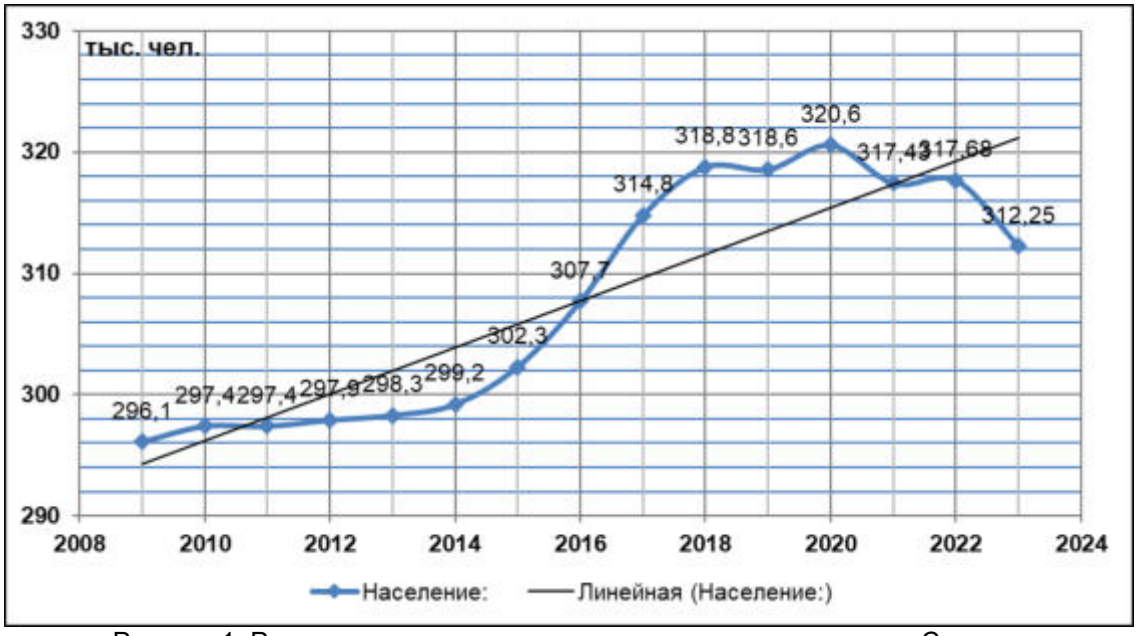


Рисунок 1. Ретроспектива динамики численности населения г.о. Саранск

Сведения о населении города и обеспеченности жилой площадью (по годам, на конец года) представлены в таблице 4.

Таблица 4. Население города и обеспеченность жильем

№ п/п	Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Население города, тыс. чел.	320,6	317,43	317,68	312,25	310
2	Площадь жилого фонда, тыс. м^2	6921,0	7048,2	7244,2	7388,9	7596,1
3	Обеспеченность населения жильём, м^2/чел.	21,6	22,2	22,8	23,7	24,5

2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Прогноз численности населения г.о. Саранска определялся в соответствии с целевым показателем на конец расчетного периода в генеральном плане города – 325 тыс. человек – и повторяет прогноз в утвержденной схеме теплоснабжения с учетом актуализации показателя базового года. Прогноз численности населения г.о. Саранска представлен на рисунке 2.



Рисунок 2. Прогноз динамики численности населения г.о. Саранск

Объем перспективной застройки определялся:

- по выданным разрешениям на строительство, проектным декларациям и данным, предоставленным застройщиками, с учетом как площади, так и внутреннего объёма проектируемых зданий;

- по данным генплана и детализированным планам застройки отдельных микрорайонов с указанием строительных площадей;

- по выданным теплоснабжающими организациями техническим условиям на присоединение зданий к сетям теплоснабжения;

Реестр объектов перспективного строительства представлен в Приложении 1 к настоящей Главе.

Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей на каждом этапе с разделением на многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественно-деловые здания и производственную застройку представлены в таблице 5. Более детальная информация по прогнозу сноса зданий представлена в п. 2.4.

Таблица 5. Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей

Год	Отапливаемая площадь, м^2					
	Многоквартирные жилые дома	Индивидуальные жилые дома	Общественно-деловая застройка	Производственная застройка	Расселение и снос аварийных и ветхих зданий	Все виды застройки
2024	184681	0,0	4700	0,0	0,0	189381
2025	208945	0,0	9823	0,0	0,0	218768
2026	225881	0,0	27523	0,0	0,0	253404
2027	244772	0,0	20000	0,0	0,0	264772
2028	247593	0,0	25000	0,0	0,0	272593
2029	242101	0,0	15000	0,0	0,0	257101
2030	241000	0,0	20000	0,0	0,0	261000
2031	229640	0,0	20000	0,0	0,0	249640
2032	221000	0,0	20000	0,0	0,0	241000
2033	221400	0,0	20000	0,0	0,0	241400
2034	220000	0,0	20000	0,0	0,0	240000
2035	220000	0,0	20000	0,0	0,0	240000
Итого:	2707013	0,0	222046	0,0	0,0	2929059

Прогноз величины жилищного фонда на 2035 г. в г. Саранске по генплану - 12153 тыс.м^2. В схеме теплоснабжения прогноз снижен до 10303 тыс.м^2 для того, чтобы привести его в соответствие с существующими темпами строительства. В последние годы в г. Саранске вводили по 150 - 200 тыс.м^2 жилья в год, причем прирост имеет тенденцию к увеличению. В 2023 г. было введено 207 тыс.м^2. В актуализированном прогнозе схемы теплоснабжения заложен средний прирост жилья на уровне 225,6 тыс.м^2 в год, отражая данную тенденцию Планы застройщиков, подтвержденные разрешениями на строительство, на ближайшие 2024 и 2025 годы - 185 и 209 тыс.м^2 соответственно.

Таким образом, прогноз в схеме теплоснабжения отражает текущие тенденции на рынке строительства в г. Саранске и соответствует фактическим темпам строительства. При этом прогноз в схеме теплоснабжения ощутимо снижен по сравнению с прогнозом в генплане. Также необходимо отметить, что прогноз обеспеченности населения жильём остаётся ниже, чем заложено в генплане (31,7 против 34,0 м^2/чел.). Актуализированный прогноз величины жилищного фонда в схеме теплоснабжения в случае отсутствия фактического роста населения к 2035 году позволит вплотную приблизиться к целевому показателю обеспеченности жильём по генплану.

Модель годовых приростов строительных площадей в жилищном фонде с учетом ретроспективных фактических данных и в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлена на рисунке 3. Прогноз прироста жилищного фонда на 2023 год в 201 тыс. м^2 в утвержденной схеме теплоснабжения практически совпал с фактическим приростом в 207 тыс. м^2.

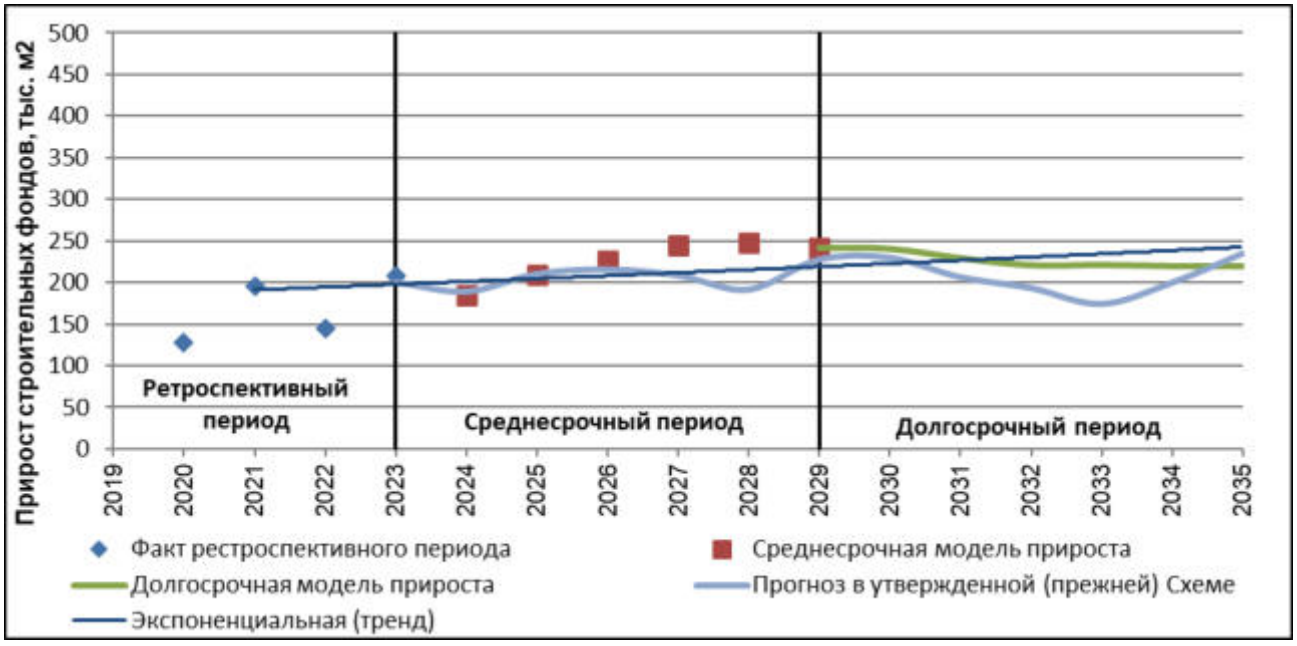


Рисунок 3. Модель годовых приростов строительных площадей в жилищном фонде

Прирост жилищного фонда накопительным итогом в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлен на рисунке 4. Согласно прогнозу, жилой фонд в г.о. Саранске к 2035 году должен превысить 10 млн. м^2 (прирост около 36% к существующему фонду). Прогноз прироста жилищного фонда при актуализации был незначительно увеличен в соответствии с планами застройщиков.

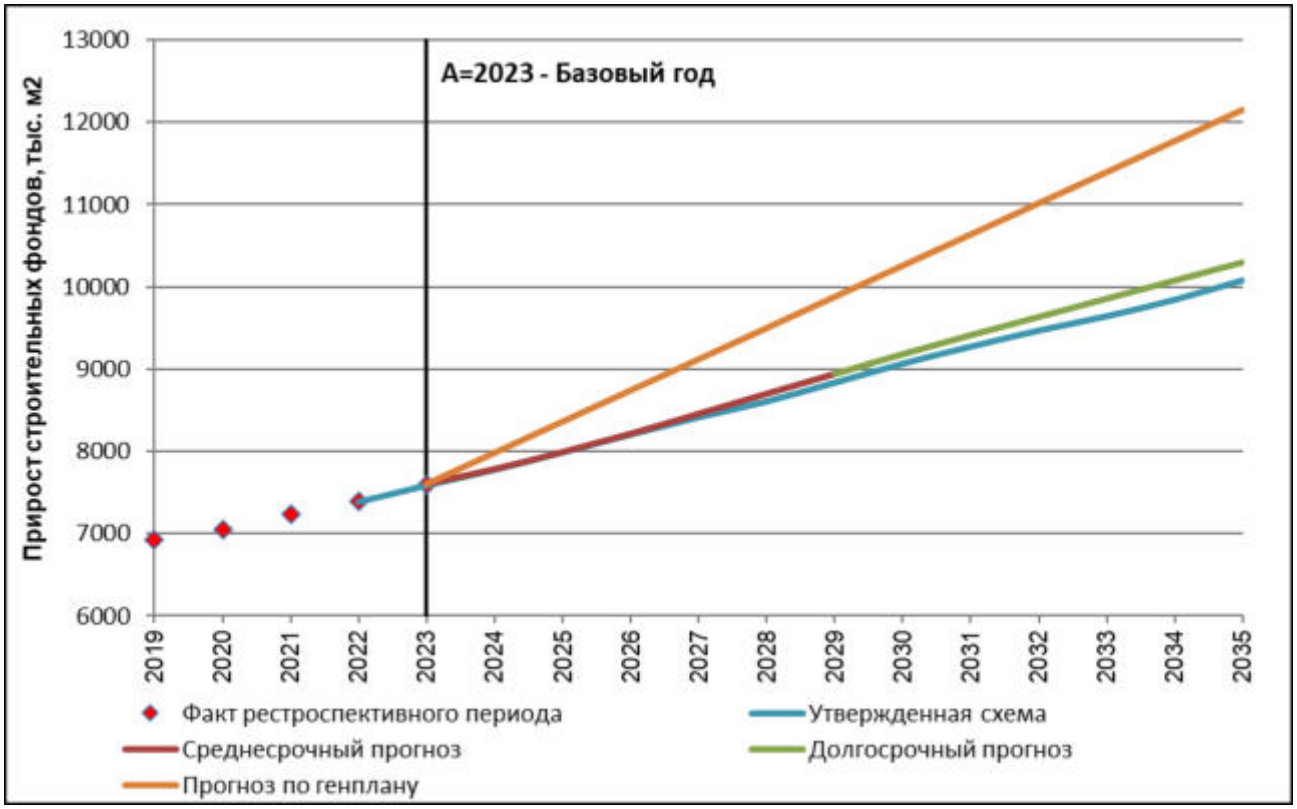


Рисунок 4. Прирост жилых строительных фондов накопительным итогом

Модель годовых приростов строительных площадей в общественно-деловом фонде с учетом ретроспективных фактических данных и в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлена на рисунке 5.

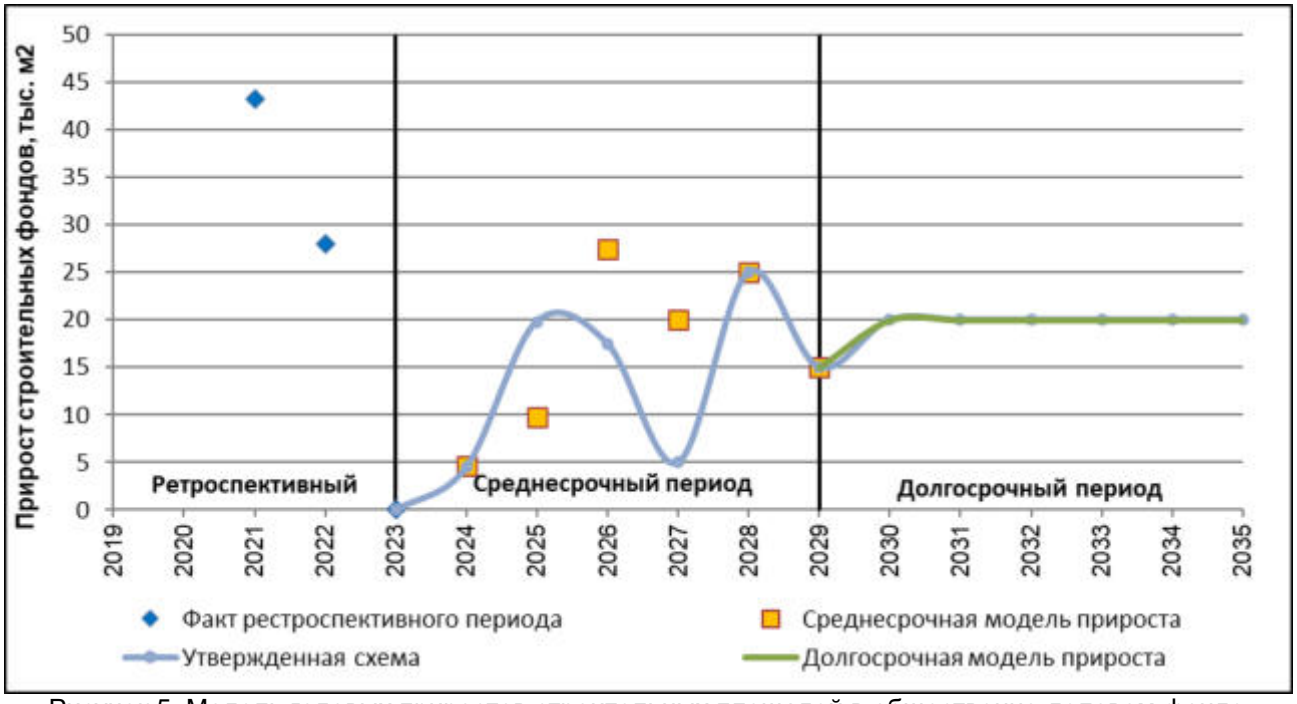


Рисунок 5. Модель годовых приростов строительных площадей в общественно-деловом фонде

Прирост общественно-делового фонда накопительным итогом в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлен на рисунке 6. При актуализации схемы теплоснабжения прогноз прироста ОДФ в целом остался прежним.

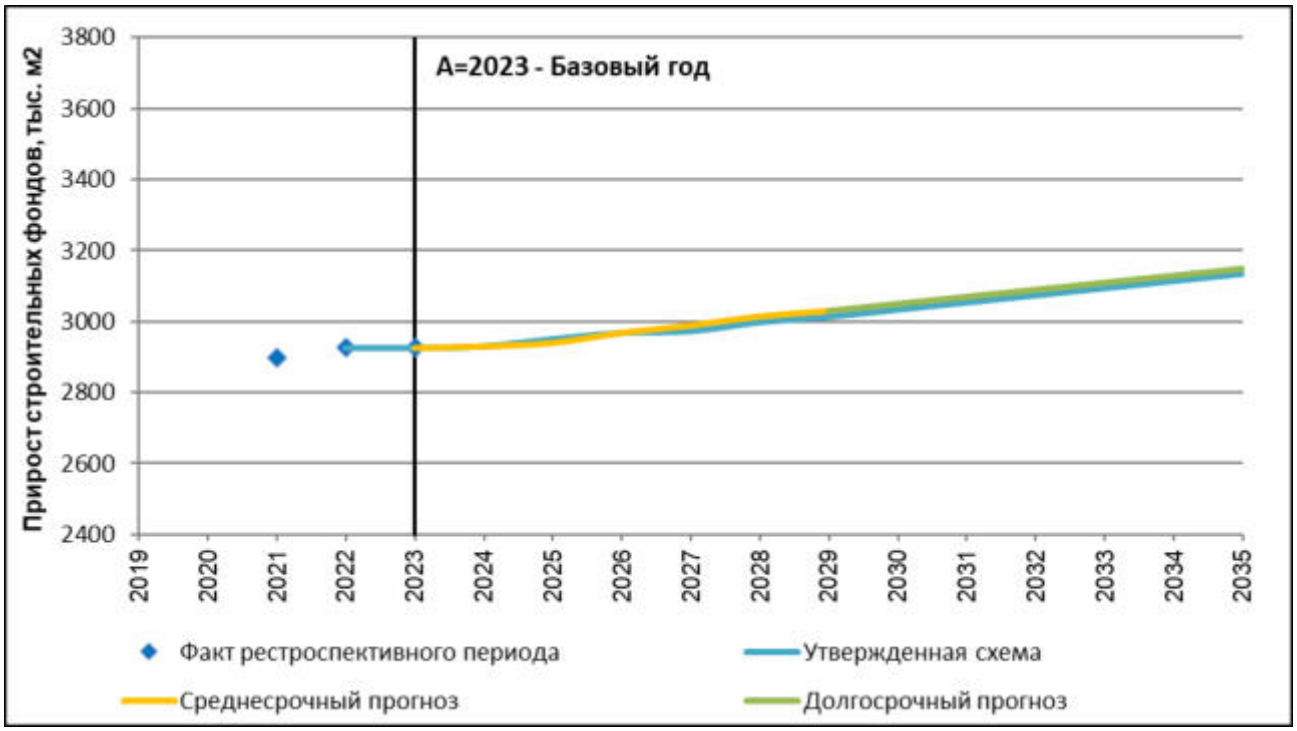


Рисунок 6. Прирост общественно-деловых строительных фондов накопительным итогом

Актуализированные прогнозные данные численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём в г.о. Саранск в сравнении с утвержденной Схемой теплоснабжения представлены в таблице 6. При актуализации прогноз величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём на конец расчетного периода был незначительно увеличен.

Таблица 6. Обобщенный прогноз численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём

Год	Утвержденная схема теплоснабжения			Актуализированная схема теплоснабжения		
	Население, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м^2	Обеспеченность жильём, м^2/чел.	Население, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м^2	Обеспеченность жильём, м^2/чел.
2023	317,5	7589,6	23,9	310	7596,1	24,5
2024	318	7778,9	24,5	311	7780,8	25,0
2025	318,5	7989,4	25,1	312	7989,8	25,6
2026	319	8205,2	25,7	313	8215,6	26,2
2027	319,5	8414,0	26,3	314	8460,4	26,9
2028	320	8605,6	26,9	315	8708,0	27,6
2029	320,5	8833,3	27,6	316	8950,1	28,3
2030	321	9063,3	28,2	317	9191,1	29,0
2031	321,5	9270,0	28,8	318	9420,7	29,6
2032	322	9463,6	29,4	320	9641,7	30,1
2033	323	9638,0	29,8	322	9863,1	30,6
2034	324	9838,0	30,4	323	10083,1	31,2
2035	325	10073,0	31,0	325	10303,1	31,7

Прогноз обеспеченности населения жильём в г.о. Саранске, согласно актуализированной и утвержденной схемам теплоснабжения, представлен на рисунке 7.

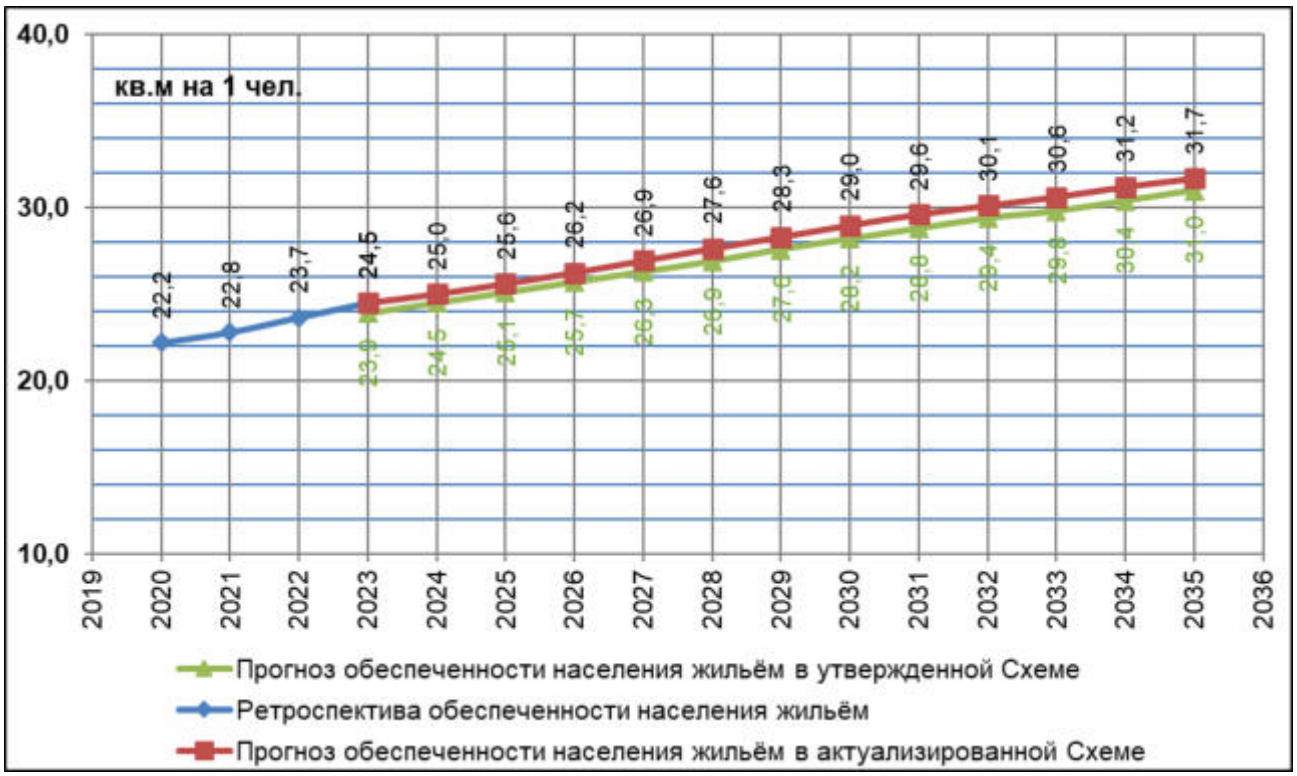


Рисунок 7. Прогноз обеспеченности населения жильём

Данные о приростах отапливаемых площадей в жилищном фонде на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 7.

Таблица 7. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост жилищного фонда, тыс.м^2	–	127,20	198,00	148,92	207,40	184,68	208,95	225,88	244,77	247,59	242,10	241,00	229,64	221,00	221,40	220,00	220,00
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.м^2	–	127,2	325,2	474,1	681,5	866,2	1075,1	1301,0	1545,8	1793,4	2035,5	2276,5	2506,1	2727,1	2948,5	3168,5	3388,5
Прирост по кадастровым кварталам, м^2:																	
13:23:1001026	–	0	0	0	55419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	0	0	0	0	0	0	38604	7000	21000	7000	7000	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	0	0	0	0	11792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003071	–	8747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100000
13:23:1101095	–	0	0	0	0	0	28705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	0	0	0	0	0	0	0	0	58000	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	0	0	0	0	38127	38685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29000	29000	0	0
13:23:1103093	–	28541	0	0	6093	0	9788	0	0	0	0	200000	60000	20000	0	0	0
13:23:1103201	–	5227	9902	0	7253	12533	8994	5298	25000	25000	25000	0	0	0	0	0	0
13:23:1103202	–	2961	16059	14862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	4376	90358	0	46355	47431	23595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	8185	0	0	7660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000
13:23:1110301	–	0	0	0	0	0	0	100000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	0	0	0	1703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	0	0	0	3198	0	7911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113002	–	0	0	11526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	6987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105000	0	0	0	0
13:23:1113251	–	0	29663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27000	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:1115291	–	4308	0	3034	0	0	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1202001	–	0	0	4019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	20609	0	13704	22213	26040	60580	0	0	91600	0	0	0	0	174400	0	0
13:23:901134	–	17575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	0	0	17638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	5376	0	0	4050	7432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	0	0	0	0	0	0	5061	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220000	0
13:23:902187	–	0	0	0	0	0	7632	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0
13:23:903121	–	0	0	6302	0	0	0	0	103720	41993	70601	0	0	0	0	0	0
13:23:903125	–	0	14084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	0	0	0	0	0	7135	12707	10000	10000	10000	7000	24000	7000	18000	0	0
13:23:903163	–	0	7627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20973	0	0	0	0
13:23:903170	–	0	0	0	0	6943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	0	16825	21284	6443	0	15920	0	0	0	122500	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145000	0	0	0
13:23:904237	–	0	0	0	13442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904243	–	0	0	8973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:905129	–	0	2271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	11138	0	0	20807	14928	0	42211	0	0	0	0	19667	0	0	0	0
13:23:910240	–	0	0	0	0	3055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	0	0	3395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	3147	0	6220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	0	0	8289	6556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	0	0	11704	6220	16400	0	0	99052	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	0	11209	5644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Данные о приростах отапливаемых площадей в общественно-деловом и производственном фонде на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 8.

Таблица 8. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых и производственных зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост О/Д и производственного фонда, тыс.м^2	–	–	43,30	28,00	0,00	4,70	9,82	27,52	20,00	25,00	15,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Прирост накопительным итогом, тыс.м^2	–	–	43,3	71,3	71,3	76,0	85,8	113,3	133,3	158,3	173,3	193,3	213,3	233,3	253,3	273,3	293,3
Прирост по кадастровым кварталам, м^2:																	
13:23:107001	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000
13:23:1101203	–	–	0	0	0	0	7013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000	20000	20000	0	0	0
13:23:1103201	–	–	0	0	0	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	0	28848	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	0	0	0	0	0	15000	0	15000	15000	0	0	0	20000	20000	0
13:23:901134	–	–	0	796	0	4500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	–	–	0	0	0	0	0	0	10000	10000	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	0	5925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	0	0	0	0	0	12523	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	5999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911219	–	–	21345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	9986	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	0	0	0	0	2710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Данные о сносе (выводе из эксплуатации) отапливаемых площадей жилых зданий на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 9.

Таблица 9. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Снос жилищного фонда, тыс.м^2	–	–	1,95	4,22	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.м^2	–	–	1,95	6,17	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
Снос по кадастровым кварталам, м^2:																	
13:23:1101100	–	–	-1680	-1075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	0	-299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1106064	–	–	-1766	-938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113007	–	–	0	-224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	0	-389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113254	–	–	-807	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	0	-183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1201001	–	–	-72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1211001	–	–	-107	-108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904168	–	–	0	-154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	0	-79	-102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	0	-139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	0	0	-51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	–	0	-634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.3. Прогнозы прироста строительных фондов по площадкам строительства

При актуализации Схемы теплоснабжения все перспективные объекты были распределены по площадкам строительства с присвоением номера. Соответствие наименования объектов и номеров площадок приведено в общем реестре перспективных объектов строительства в Приложении 1 к настоящей Главе.

Сводные данные по прогнозу прироста строительных фондов с разделением по площадкам строительства представлены в таблице 10.

Таблица 10. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей

Номер площадки строительства	Приросты отапливаемых площадей, м^2												
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	38127	38685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76812
2	47431	23695	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71126
3	12533	8994	5298	35000	25000	25000	0	0	0	0	0	0	111825
4	0	9788	0	0	0	0	220000	80000	40000	0	0	0	349788
5	0	0	0	0	58000	0	0	0	0	0	0	0	58000
6	0	0	0	0	0	0	0	0	29000	29000	0	0	58000
7	26040	60580	15000	0	106600	15000	0	0	0	194400	20000	0	437620
8	0	0	100000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100000
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000	120000
10	14928	0	42211	0	0	0	0	19667	0	0	0	0	76806
11	0	0	0	0	0	0	0	0	145000	0	0	0	145000
12	0	7911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7911
13	0	0	0	0	0	0	0	105000	0	0	0	0	105000
14	0	15920	0	0	0	122500	0	0	0	0	0	0	138420
15	16400	0	0	99052	0	0	0	0	0	0	0	0	115452
16	11932	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11932
17	0	0	0	113720	51993	70601	0	0	0	0	0	0	236314
18	0	0	0	0	0	0	0	20973	0	0	0	0	20973
19	0	7632	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0	27632
20	0	0	0	0	0	0	27000	0	0	0	0	0	27000
21	0	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22000
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000	120000
23	0	7135	12707	10000	10000	10000	7000	24000	7000	18000	0	0	105842

Номер площадки строительства	Приросты отапливаемых площадей, м^2												
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
24	0	0	38604	7000	21000	14000	7000	0	0	0	0	0	87604
25	11792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11792
26	0	2710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2710
27	0	0	12523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12523
28	0	28705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28705
29	0	7013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7013
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220000	0	220000
31	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
32	0	0	5061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5061
33	6943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6943
34	3055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3055
35	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
снос	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	189381	218768	253404	264772	272593	257101	261000	249640	241000	241400	240000	240000	2929059

Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров приведена на рисунке 8.

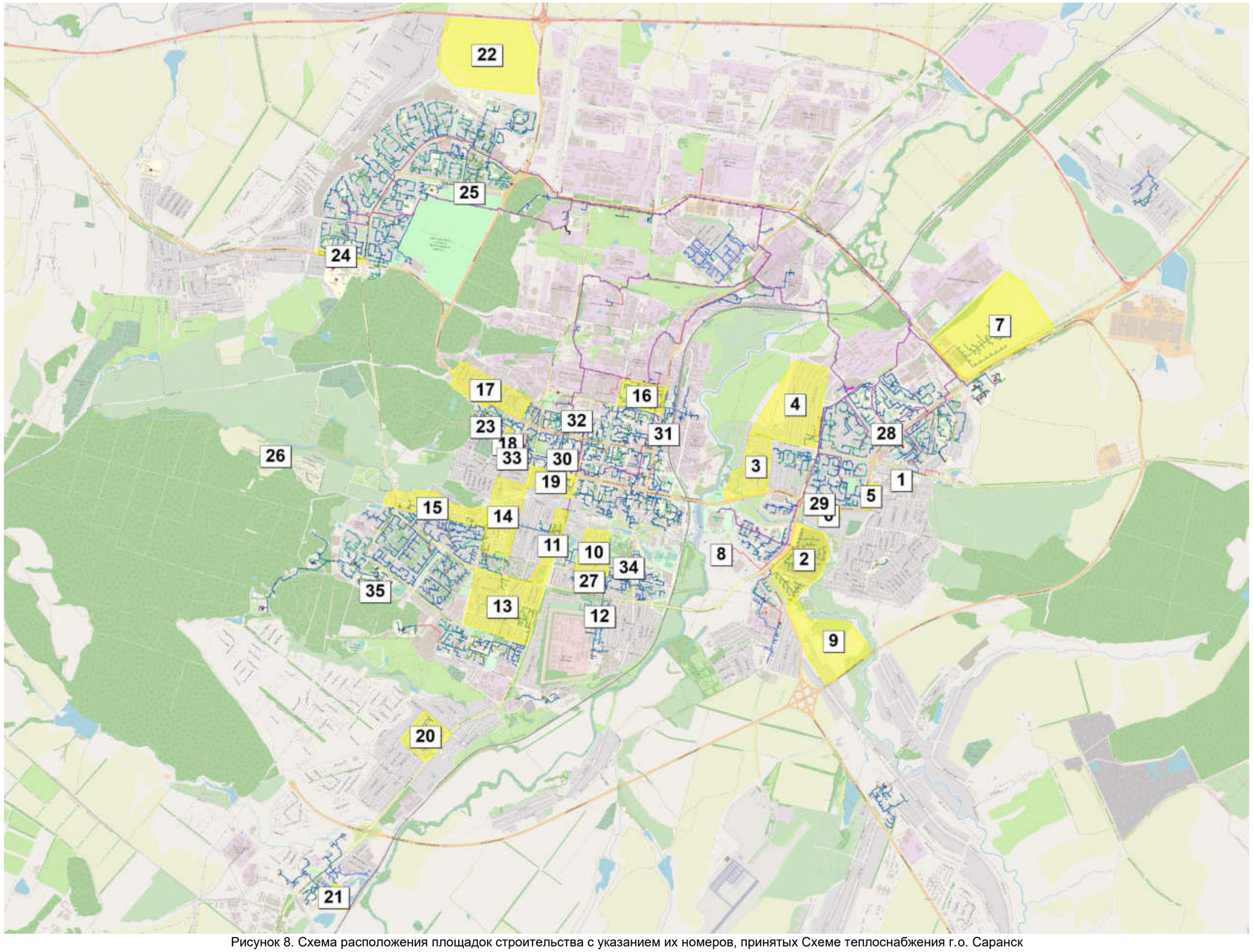


Рисунок 8. Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров, принятых Схеме теплоснабжения г.о. Саранск

2.4. Прогноз сноса зданий

Перечень аварийных и ветхих жилых домов, расселенных/снесённых в 2022 г., приведен в таблице 11.

Таблица 11. Перечень аварийных и ветхих домов, расселенных/снесённых в 2022 г.

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, м^2	Номер кадастрового квартала	Источник теплоснабжения
1	тер. Кирзавода, 3	224	13:23:1113007	кот. Кирзавод
2	ул. Кооперативная, 14	275	13:23:1106064	ТЭЦ-2
3	ул. Осипенко, 39	389	13:23:1113249	кот. ул. Осипенко, 57а
4	ул. Рузаевская, 34/1	299	13:23:1101205	ТЭЦ-2
5	ул. Центральная, 6	385	13:23:1106064	ТЭЦ-2
6	р/п Ялга, ул. Полевой стан, 4	108	13:23:1211001	индивидуальное
7	р/п Ялга, ул. Садовая, 9	183	13:23:1115291	индивидуальное
8	ул. М.Расковой, 13	634	13:23:911224	кот. Квартальная 10-11
9	ул. Гожувская, 11	506	13:23:1101100	ТЭЦ-2
10	ул. Т.Бибиной, 6	569	13:23:1101100	ТЭЦ-2
11	ул. Энергетическая, 23	278	13:23:1106064	ТЭЦ-2
12	ул. Арзамасская, 6	79	13:23:904217	индивидуальное
13	ул. Радищева, 42	154	13:23:904168	индивидуальное
14	ул. Московская, 19	139	13:23:910240	индивидуальное

Перечень аварийных и ветхих жилых домов, расселённых/снесённых в 2023 г., приведен в таблице 12.

Таблица 12. Перечень аварийных и ветхих домов, расселённых/снесённых в 2023 г.

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, м^2	Номер кадастрового квартала	Источник теплоснабжения
1	ул. А.Невского, 25	51	13:23:910246	индивидуальное
2	ул. Мичурина, 32	102	13:23:904217	индивидуальное

Данных о новых объектах, предназначенных для расселения и сноса, администрацией города предоставлено не было.

2.5. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон действия источников тепловой энергии, приведен в таблице 13.

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон ответственности единых теплоснабжающих организаций г.о. Саранск, приведен в таблице 14.

Таблица 13. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам источников тепловой энергии

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост площади перспективной застройки по годам (с учетом сноса), м^2												
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	1	Саранская ТЭЦ-2	121778	128329	166311	17000	137600	161500	14000	24000	7000	212400	20000	0	1009918
2	–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	121778	128329	166311	17000	137600	161500	14000	24000	7000	212400	20000	0	1009918
3	1	кот. 6 мкр.	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
4	1	кот. кв. 107	0	15920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15920
5	1	кот. Московская, 48а	3055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3055
6	1	кот. р/п Ялга	0	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22000
7	–	Итого по котельным	3155	15920	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41075
8		перспективные котельные	0	0	0	212772	109993	70601	220000	185000	214000	29000	0	240000	1281366
9	–	крышные котельные	12533	8994	47509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69036
10	–	индивидуальные источники	51915	65525	17584	35000	25000	25000	27000	40640	20000	0	220000	0	527664
11	–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепл. энергии	64448	74519	65093	247772	134993	95601	247000	225640	234000	29000	220000	240000	1878066
12	–	Итого	189381	218768	253404	264772	272593	257101	261000	249640	241000	241400	240000	240000	2929059

Таблица 14. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост площади перспективной застройки по годам (с учетом сноса), м^2												
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	1	Филиал Мордовский ПАО «Т Плюс»	124933	144249	188311	17000	137600	161500	14000	24000	7000	212400	20000	0	1050993
2	–	прочие источники	64448	74519	65093	247772	134993	95601	247000	225640	234000	29000	220000	240000	1878066
3	–	Итого	189381	218768	253404	264772	272593	257101	261000	249640	241000	241400	240000	240000	2929059

Раздел 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г.о. Саранск за счет нового строительства производился на основе прогноза перспективной застройки и расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплопотребления для разных типов жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые в СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий». Удельное теплопотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Для жилых зданий было введено разделение на группы домов. Удельное теплопотребление в системах отопления определялось отдельно для многоквартирных многоэтажных, многоквартирных среднеэтажных и малоэтажных индивидуальных жилых зданий в пересчете на квадратный метр площади на основе анализа и усреднения характеристик строящихся в настоящее время зданий (объём здания, этажность), согласно выданным разрешениям на строительство и проектным декларациям.

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию во вновь создаваемых зданиях должна уменьшаться:

с 1 января 2018 года – не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню;

с 1 января 2023 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню;

с 1 января 2028 года – не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню;

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

на период 2024–2027 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;

на период 2028-2035 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

Средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м^2 площади разных типов застройки при актуализации Схемы теплоснабжения были обновлены в соответствии с характеристиками возводимых в настоящее время зданий и приведены в таблице 15.

Таблица 15. Удельные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию

Год ввода в эксплуа-тацию	Тип застройки	Удельное теплопотребление, Гкал/м^2/год			Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м^2)		
		Отопле-ние и вентиля-ция	ГВС	Сумма	Отопле-ние и вентиля-ция	ГВС	Сумма
2024-2027	Жилая многоэтажная	0,0763	0,0674	0,1437	30,0	8,0	38,0
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0915	0,0674	0,1589	36,0	8,0	44,0
	Жилая индивидуальная	0,1121	0,0674	0,1795	44,1	8,0	52,1
	Общественно-деловая и промышленная	0,1068	0,0211	0,1279	42,0	2,5	44,5
2028-2035	Жилая многоэтажная	0,0636	0,0674	0,1310	25,0	8,0	33,0
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0763	0,0674	0,1437	30,0	8,0	38,0
	Жилая индивидуальная	0,0934	0,0674	0,1608	36,8	8,0	44,8
	Общественно-деловая и промышленная	0,0890	0,0211	0,1101	35,0	2,5	37,5

Раздел 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

4.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки

Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки представлены в таблице 16.

Таблица 16. Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки

Год	Тепловая нагрузка, Гкал/ч																	
	Многоквартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего
2024	5,6597	1,4774	7,1371	0,00	0,00	0,00	0,4453	0,0373	0,4826	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,105	1,5147	7,6197
2025	6,1726	1,6717	7,8443	0,00	0,00	0,00	0,4125	0,0246	0,4371	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,5851	1,6963	8,2814
2026	6,7686	1,8071	8,5757	0,00	0,00	0,00	1,156	0,0688	1,2248	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,9246	1,8759	9,8005
2027	8,3517	1,9581	10,3098	0,00	0,00	0,00	0,84	0,05	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,1917	2,0081	11,1998
2028	6,7557	1,9807	8,7364	0,00	0,00	0,00	0,875	0,0625	0,9375	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,6307	2,0432	9,6739
2029	6,9276	1,9368	8,8644	0,00	0,00	0,00	0,525	0,0375	0,5625	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,4526	1,9743	9,4269
2030	6,025	1,928	7,953	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,725	1,978	8,703
2031	5,741	1,8371	7,5781	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,441	1,8871	8,3281
2032	5,525	1,768	7,293	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,225	1,818	8,043
2033	5,535	1,7712	7,3062	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,235	1,8212	8,0562
2034	5,5	1,76	7,26	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,2	1,81	8,01
2035	5,5	1,76	7,26	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,2	1,81	8,01
Всего	74,4619	21,6561	96,118	0,00	0,00	0,00	8,4538	0,5807	9,0345	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,9157	22,2368	105,153

Приросты тепловой нагрузки по годам расчетного периода в жилищном секторе в сравнении с данными утвержденной (прежней) схемы теплоснабжения представлены на графике на рисунке 9.

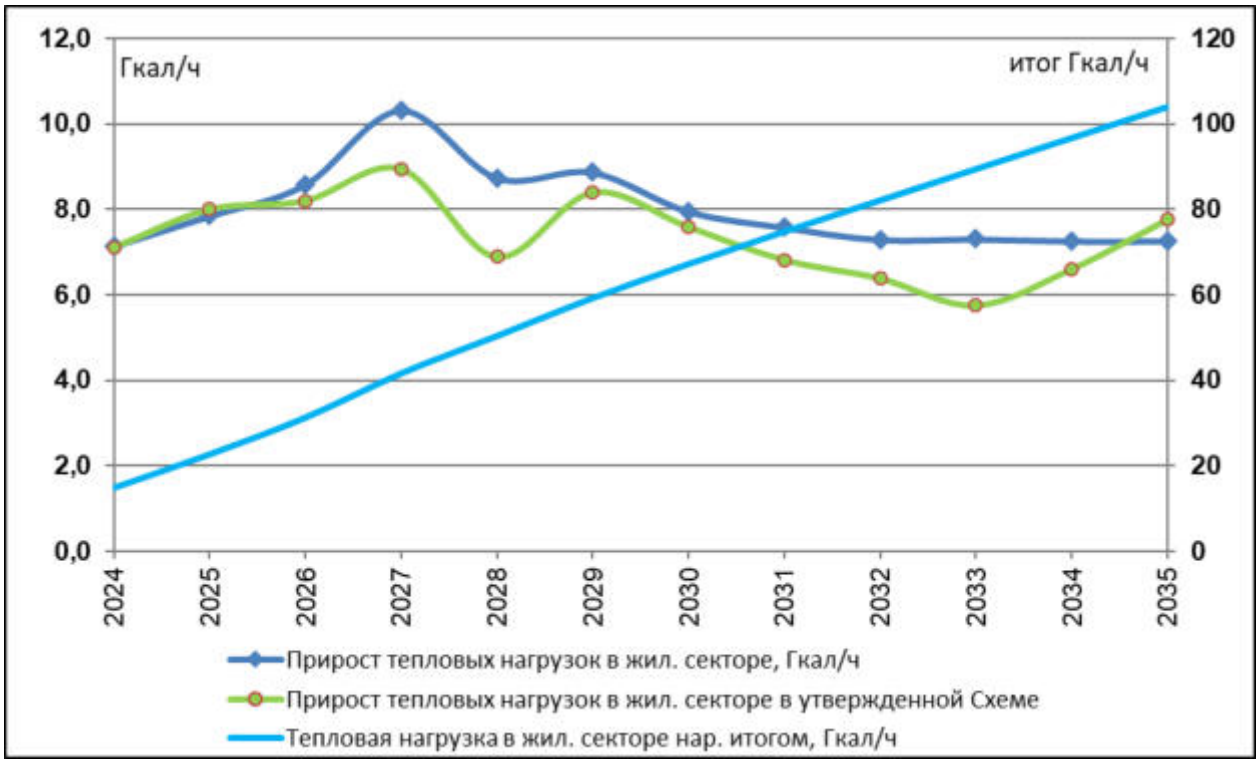


Рисунок 9. Прирост тепловых нагрузок в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом

Приросты тепловой нагрузки по годам расчетного периода в ОДФ в сравнении с данными утвержденной (прежней) схемы теплоснабжения представлены на графике на рисунке 10.

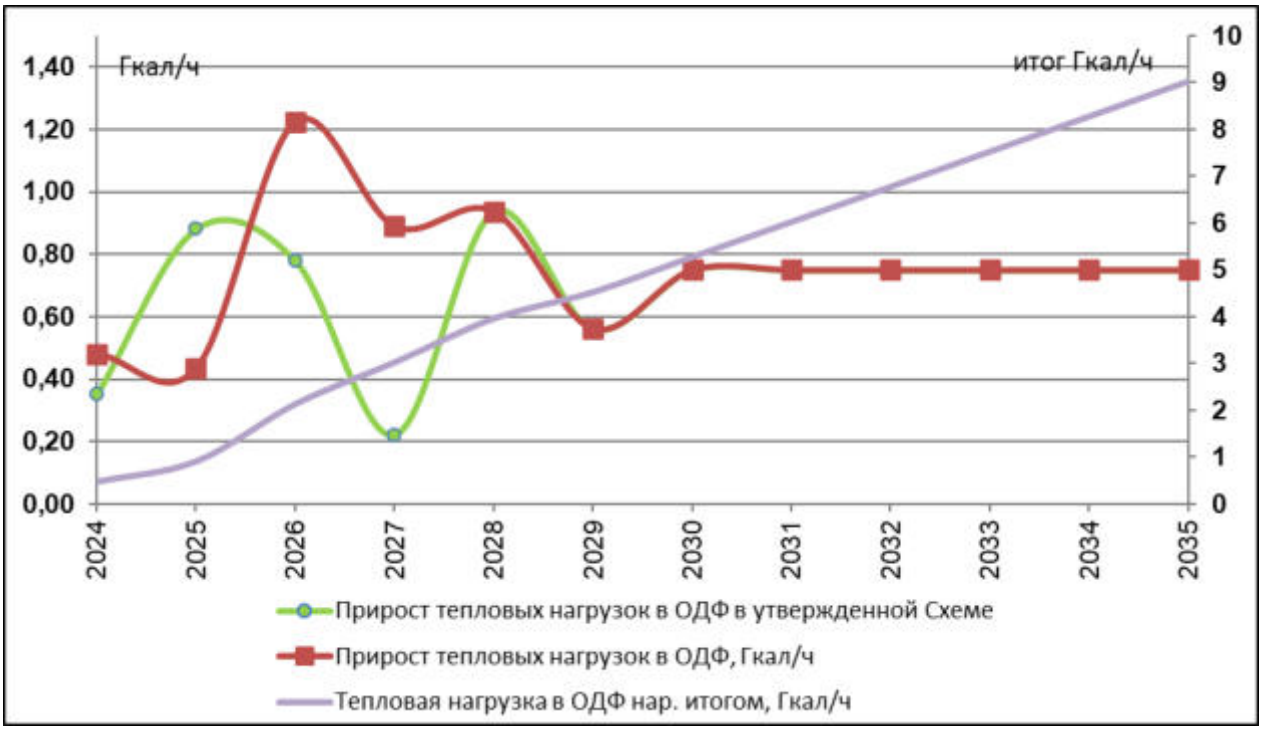


Рисунок 10. Прирост тепловых нагрузок в ОДФ по годам и нарастающим итогом

Сравнение общего прогноза прироста тепловых нагрузок в утвержденной (прежней) и актуализированной (настоящей) Схемах теплоснабжения представлено на рисунке 11.

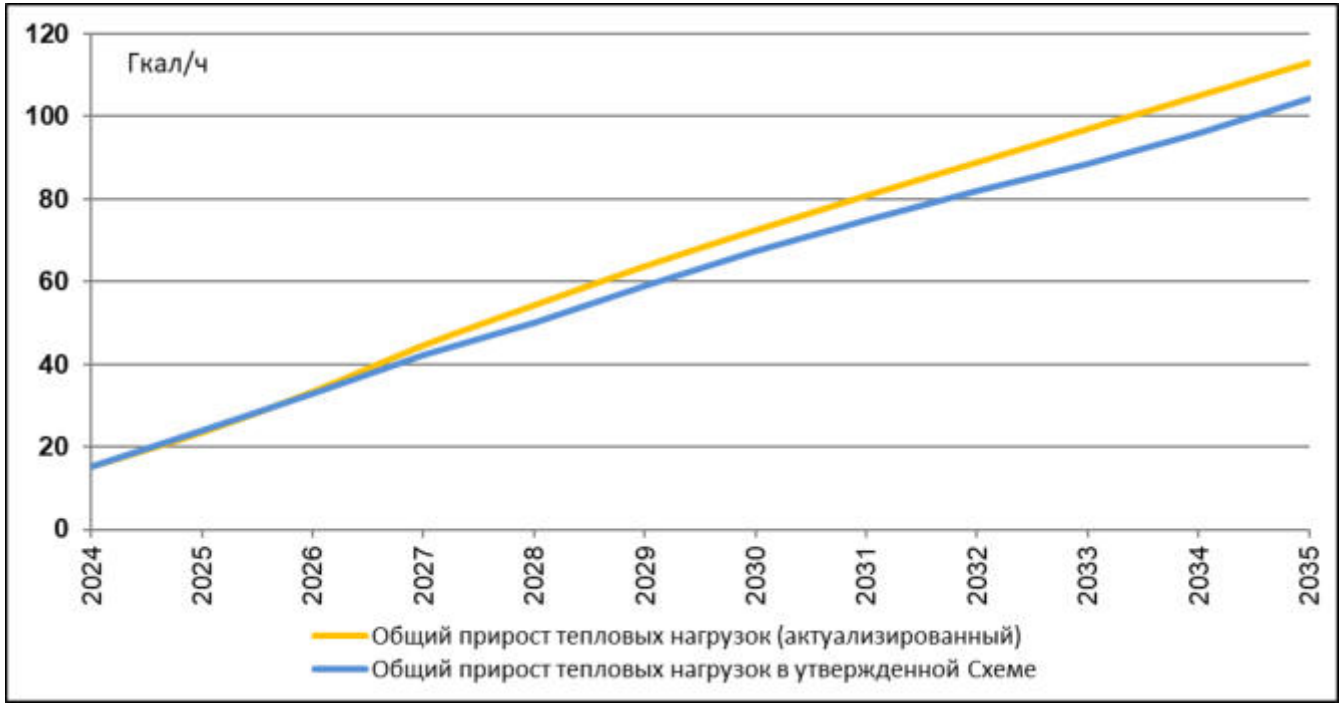


Рисунок 11. Сравнение прогноза суммарных тепловых нагрузок в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения

Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 17.

Таблица 17. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост тепловой нагрузки в жилом фонде, Гкал/ч	–	6,78	10,99	6,49	7,77	7,14	7,84	8,58	10,31	8,74	8,86	7,95	7,58	7,29	7,31	7,26	7,26
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	5,38	8,81	5,40	6,11	5,66	6,17	6,77	8,35	6,76	6,93	6,03	5,74	5,53	5,54	5,50	5,50
ГВС	–	1,40	2,18	1,09	1,66	1,48	1,67	1,81	1,96	1,98	1,94	1,93	1,84	1,77	1,77	1,76	1,76

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, Гкал/ч	–	6,78	17,77	24,26	32,03	39,17	47,01	55,59	65,90	74,63	83,50	91,45	99,03	106,32	113,63	120,89	128,15
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	0	0	0	2,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	0	0	0	0	0	0	1,467	0,266	0,693	0,231	0,231	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,231	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	0	0	0	0	0,4579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003071	–	0,4042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,3
13:23:1101095	–	0	0	0	0	0	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	0	0	0	0	0	0	0	0	1,914	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	0	0	0	0	1,4489	1,4701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,957	0,957	0	0
13:23:1103093	–	1,4068	0	0	0,2218	0	0,372	0	0	0	0	6,6	1,98	0,66	0	0	0
13:23:1103201	–	0,2655	0,5292	0	0,2609	0,4762	0,3418	0,189	0,95	0,825	0,825	0	0	0	0	0	0
13:23:1103202	–	0,1374	0,8265	0,7134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	0,1995	4,2084	0	1,7129	1,7897	0,8489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	0,4643	0	0	0,2911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,96
13:23:1110301	–	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	0	0	0	0,0725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	0	0	0	0,1215	0	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113002	–	0	0	0,5532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	0,3194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,465	0	0	0	0
13:23:1113251	–	0	1,4237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,891	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	0,2922	0	0,1457	0	0	0	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1202001	–	0	0	0,475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	1,0346	0	0,6677	0,8764	0,9949	2,3018	0	0	3,0228	0	0	0	0	5,7552	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:901134	–	0,7824	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	0	0	0,8466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	0,2929	0	0	0,1796	0,2825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	0	0	0	0	0	0	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,26	0
13:23:902187	–	0	0	0	0	0	0,2821	0	0	0	0	0	0	0,66	0	0	0
13:23:903121	–	0	0	0,3025	0	0	0	0	4,9498	1,9516	3,2049	0	0	0	0	0	0
13:23:903125	–	0	0,643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	0	0	0	0	0	0,2906	0,5093	0,38	0,33	0,33	0,231	0,792	0,231	0,594	0	0
13:23:903163	–	0	0,354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6921	0	0	0	0
13:23:903170	–	0	0	0	0	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	0	0,8077	0,9117	0,2357	0	0,6283	0	0	0	4,0425	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,785	0	0	0
13:23:904237	–	0	0	0	0,5108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904243	–	0	0	0,4537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:905129	–	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	0,6613	0	0	0,7906	0,5672	0	1,5821	0	0	0	0	0,649	0	0	0	0
13:23:910240	–	0	0	0	0	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	0	0	0,163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	0,1418	0	0,2834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	0	0	0,3979	0,2491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	0	0	0,5617	0,2364	0,6606	0	0	3,764	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	0	0,5381	0,271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлено в таблице 18.

Таблица 18. Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях, Гкал/ч	–	–	0,33	0,38	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, Гкал/ч	–	–	0,33	0,71	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Снижение по кадастровым кварталам:																	
13:23:1101100	–	–	-0,1394	-0,1461	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	0	-0,0281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1106064	–	–	-0,1467	-0,0781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113007	–	–	0	-0,0189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	0	-0,0395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113254	–	–	-0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	0	-0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1201001	–	–	-0,006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1211001	–	–	-0,0089	-0,0084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904168	–	–	0	-0,0145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	0	-0,0074	-0,0096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	0	-0,013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	0	0	-0,0048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	–	0	-0,0527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 19.

Таблица 19. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост тепловой нагрузки в О/Д и производственном фонде, Гкал/ч	–	–	2,81	2,05	0,00	0,48	0,44	1,22	0,89	0,94	0,56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	–	2,70	1,96	0,00	0,45	0,41	1,16	0,84	0,88	0,53	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
ГВС	–	–	0,11	0,09	0,00	0,04	0,02	0,07	0,05	0,06	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Прирост накопительным итогом, Гкал/ч	–	–	2,81	4,86	4,86	5,34	5,78	7,00	7,89	8,83	9,39	10,14	10,89	11,64	12,39	13,14	13,89
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:107001	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75
13:23:1101203	–	–	0	0	0	0	0,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,75	0,75	0	0	0
13:23:1103201	–	–	0	0	0	0	0	0	0,445	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	0	1,6876	0	0	0,0045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	0	0	0	0	0	0,6675	0	0,5625	0,5625	0	0	0	0,75	0,75	0
13:23:901134	–	–	0	0,097	0	0,3526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	0	0	0	0,021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	–	–	0	0	0	0	0	0	0,445	0,375	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	0	0,3466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	0	0	0	0	0	0,5573	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	0,3509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911219	–	–	1,2487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	0,5842	0	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	0	0	0	0	0,1206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 20.

Таблица 20. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вент. и ГВС, Гкал/ч	–	6,78	13,47	11,09	7,63	7,46	8,88	8,98	9,16	7,83	8,95	8,34	7,57	7,14	6,51	7,35	8,51
в том числе:																	
отопление и вентиляция, Гкал/ч	–	5,38	11,18	9,34	6,02	5,94	7,15	7,21	7,48	6,23	7,09	6,45	5,87	5,54	5,06	5,70	6,58
ГВС, Гкал/ч	–	1,40	2,29	1,75	1,60	1,53	1,73	1,77	1,68	1,60	1,86	1,89	1,70	1,60	1,45	1,65	1,93
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, Гкал/ч	–	6,78	20,25	31,34	38,96	46,43	55,31	64,29	73,45	81,28	90,23	98,57	106,14	113,28	119,79	127,14	135,64
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	–	–	–	2,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	–	–	–	0	0	0	1,467	0,266	0,693	0,231	0,231	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0,231	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	–	–	–	0	0,4579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,05
13:23:1101095	–	–	–	–	0	0	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101203	–	–	–	–	0	0	0,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	–	–	–	0	0	0	0	0	1,914	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	–	–	0	1,4489	1,4701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,957	0,957	0	0
13:23:1103093	–	–	–	–	0,2218	0	0,372	0	0	0	0	7,35	2,73	1,41	0	0	0
13:23:1103201	–	–	–	–	0,2609	0,4762	0,3418	0,189	1,395	0,825	0,825	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:1109211	–	–	–	–	1,7129	1,7897	0,8534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	–	–	–	0,2911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,96
13:23:1110301	–	–	–	–	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	–	–	–	0,0725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	–	–	–	0,1215	0	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	3,465	0	0	0	0
13:23:1114270	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0,891	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	–	–	0	0	0	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	–	–	0,8764	0,9949	2,3018	0,6675	0	3,5853	0,5625	0	0	0	6,5052	0,75	0
13:23:901134	–	–	–	–	0	0,3526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	–	–	0	0,021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	–	–	–	0,1796	0,2825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	–	–	–	0	0	0	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,26	0
13:23:902187	–	–	–	–	0	0	0,2821	0	0	0	0	0	0	0,66	0	0	0
13:23:903121	–	–	–	–	0	0	0	0	5,3948	2,3266	3,2049	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	–	–	–	0	0	0,2906	0,5093	0,38	0,33	0,33	0,231	0,792	0,231	0,594	0	0
13:23:903163	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6921	0	0	0	0
13:23:903170	–	–	–	–	0	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	–	–	0,2269	0	0,6283	0	0	0	4,0425	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,785	0	0	0
13:23:904237	–	–	–	–	0,5108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	–	–	0,7906	0,5672	0	1,5821	0	0	0	0	0,649	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	–	–	0	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	–	–	0	0	0	0,5573	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	–	–	-0,0044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	–	–	–	0,2491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	–	–	0,2364	0,6606	0	0	3,764	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	–	–	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	–	–	0	0	0,1206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки

Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки представлены в таблице 21.

Таблица 21. Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки

Год	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал																	
	Многоквартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего
2024	14,392	12,446	26,838	0	0	0	1,132	0,314	1,446	0	0	0	0	0	0	15,524	12,76	28,284
2025	15,692	14,081	29,773	0	0	0	1,049	0,207	1,256	0	0	0	0	0	0	16,741	14,288	31,029
2026	17,211	15,224	32,435	0	0	0	2,939	0,58	3,519	0	0	0	0	0	0	20,15	15,804	35,954
2027	21,236	16,496	37,732	0	0	0	2,136	0,421	2,557	0	0	0	0	0	0	23,372	16,917	40,289
2028	17,177	16,686	33,863	0	0	0	2,225	0,527	2,752	0	0	0	0	0	0	19,402	17,213	36,615
2029	17,615	16,317	33,932	0	0	0	1,335	0,316	1,651	0	0	0	0	0	0	18,95	16,633	35,583
2030	15,319	16,242	31,561	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	17,099	16,663	33,762
2031	14,597	15,477	30,074	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	16,377	15,898	32,275
2032	14,047	14,894	28,941	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,827	15,315	31,142
2033	14,074	14,92	28,994	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,854	15,341	31,195
2034	13,984	14,826	28,81	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,764	15,247	31,011
2035	13,985	14,826	28,811	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,765	15,247	31,012
Всего	189,329	182,435	371,764	0	0	0	21,496	4,891	26,387	0	0	0	0	0	0	210,825	187,326	398,151

Прирост потребления тепловой энергии по годам расчетного периода в жилищном секторе представлен на графике на рисунке 12.

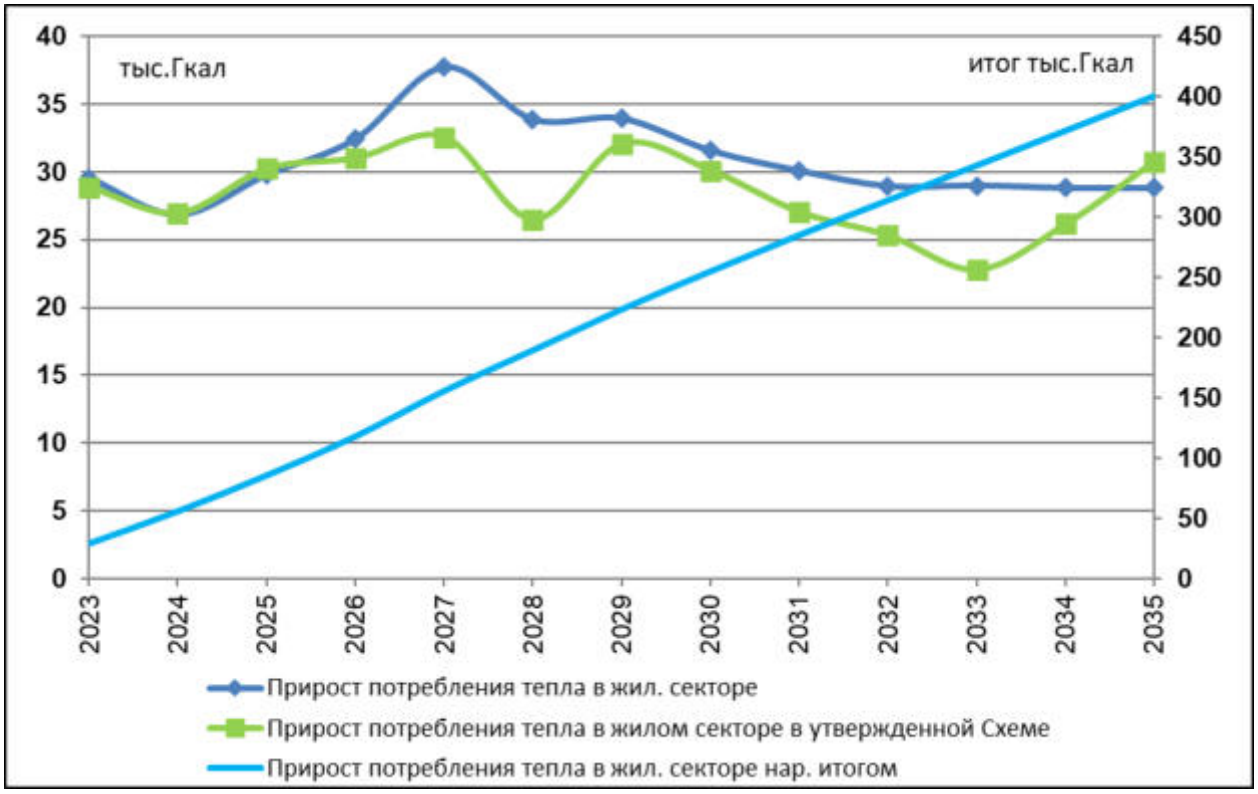


Рисунок 12. Прирост потребления тепловой энергии в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом

Прирост потребления тепловой энергии по годам расчетного периода в ОДФ представлен на графике на рисунке 13.

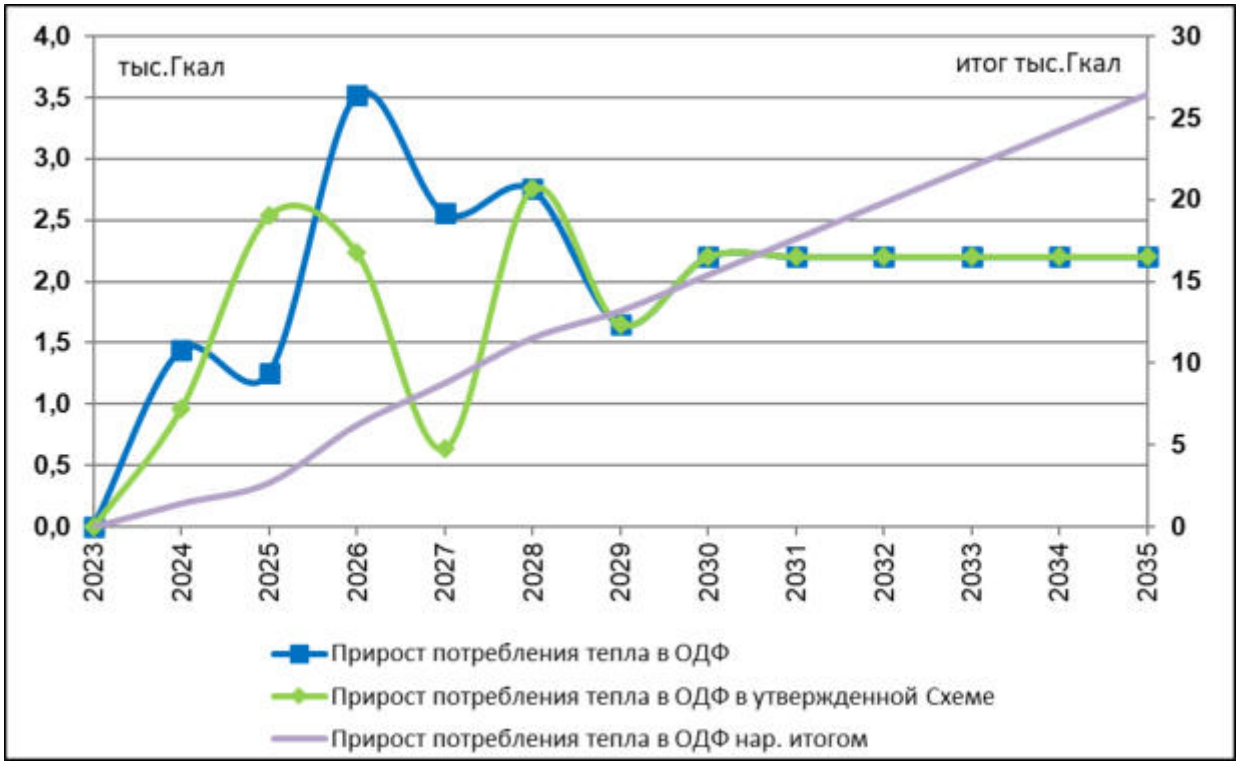


Рисунок 13. Прирост потребления тепла в ОДФ по годам и нарастающим итогом

Сравнение общего прогноза прироста потребления тепловой энергии в утвержденной (прежней) и актуализированной (настоящей) Схемах теплоснабжения представлено на рисунке 14.

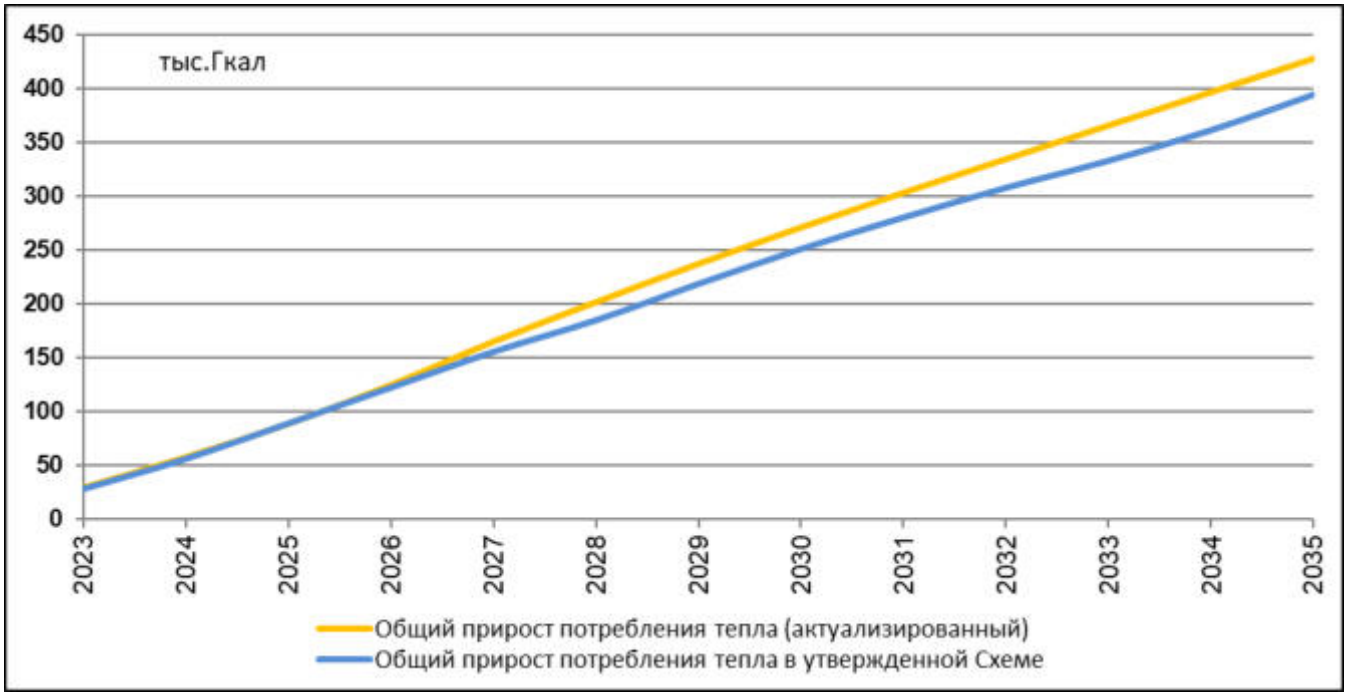


Рисунок 14. Сравнение прогноза суммарного потребления тепла в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения

Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 22.

Таблица 22. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост потребления тепловой энергии в жилом фонде, тыс.Гкал	–	25,47	40,76	22,91	29,52	26,84	29,77	32,44	37,73	33,86	33,93	31,56	30,07	28,94	28,99	28,81	28,81
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	13,68	22,40	13,73	15,54	14,39	15,69	17,21	21,24	17,18	17,62	15,32	14,60	14,05	14,07	13,98	13,99
ГВС	–	11,79	18,36	9,18	13,98	12,45	14,08	15,22	16,50	16,69	16,32	16,24	15,48	14,89	14,92	14,83	14,83

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.Гкал	–	25,47	66,23	89,14	118,66	145,50	175,27	207,71	245,44	279,30	313,23	344,79	374,87	403,81	432,80	461,61	490,42
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	0	0	0	7,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	0	0	0	0	0	0	5,548	1,006	2,751	0,917	0,917	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,917	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	0	0	0	0	1,718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003071	–	1,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,096
13:23:1101095	–	0	0	0	0	0	3,913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	0	0	0	0	0	0	0	0	7,594	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	0	0	0	0	5,478	5,558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,797	3,797	0	0
13:23:1103093	–	4,919	0	0	0,85	0	1,406	0	0	0	0	26,191	7,858	2,619	0	0	0
13:23:1103201	–	0,921	1,811	0	1,005	1,8	1,293	0,73	3,592	3,274	3,274	0	0	0	0	0	0
13:23:1103202	–	0,489	2,858	2,513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	0,713	14,952	0	6,536	6,783	3,268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	1,566	0	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,715
13:23:1110301	–	0	0	0	0	0	0	14,367	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	0	0	0	0,265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	0	0	0	0,46	0	1,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113002	–	0	0	1,949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	1,141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,75	0	0	0	0
13:23:1113251	–	0	5,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,536	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	0,946	0	0,514	0	0	0	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1202001	–	0	0	1,443	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	3,601	0	2,342	3,274	3,756	8,701	0	0	11,996	0	0	0	0	22,839	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:901134	–	2,817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	0	0	2,983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	0,997	0	0	0,647	1,068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	0	0	0	0	0	0	0,727	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,81	0
13:23:902187	–	0	0	0	0	0	1,077	0	0	0	0	0	0	2,619	0	0	0
13:23:903121	–	0	0	1,066	0	0	0	0	17,466	6,938	11,471	0	0	0	0	0	0
13:23:903125	–	0	2,297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	0	0	0	0	0	1,075	1,893	1,437	1,31	1,31	0,917	3,144	0,917	2,358	0	0
13:23:903163	–	0	1,259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,747	0	0	0	0
13:23:903170	–	0	0	0	0	0,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	0	2,847	3,32	0,902	0	2,346	0	0	0	16,043	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,989	0	0	0
13:23:904237	–	0	0	0	1,931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904243	–	0	0	1,576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:905129	–	0	0,384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	2,206	0	0	2,989	2,145	0	6,009	0	0	0	0	2,575	0	0	0	0
13:23:910240	–	0	0	0	0	0,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	0	0	0,574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	0,508	0	1,014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	0	0	1,402	0,941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	0	0	1,979	0,894	2,451	0	0	14,231	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	0	1,895	0,955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлено в таблице 23.

Таблица 23. Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях, тыс.Гкал	–	–	0,85	1,1	0,054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.Гкал	–	–	0,85	1,95	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
Снижение по кадастровым кварталам:																	
13:23:1101100	–	–	-0,433	-0,478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	0	-0,105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1106064	–	–	-0,455	-0,243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113007	–	–	0	-0,058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	0	-0,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113254	–	–	-0,209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	0	-0,032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1201001	–	–	-0,019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1211001	–	–	-0,028	-0,027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904168	–	–	0	-0,053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	0	-0,028	-0,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	0	-0,048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	0	0	-0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	–	0	-0,164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 24.

Таблица 24. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост потребления тепловой энергии в О/Д и производственном фонде, тыс.Гкал	–	–	7,80	5,74	0,00	1,45	1,26	3,52	2,56	2,75	1,65	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	–	6,87	4,98	0,00	1,13	1,05	2,94	2,14	2,23	1,34	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
ГВС	–	–	0,93	0,76	0,00	0,31	0,21	0,58	0,42	0,53	0,32	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Прирост накопительным итогом, тыс.Гкал	–	–	7,80	13,54	13,54	14,99	16,24	19,76	22,32	25,07	26,72	28,92	31,12	33,32	35,53	37,73	39,93
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:107001	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,201
13:23:1101203	–	–	0	0	0	0	0,896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,201	2,201	2,201	0	0	0
13:23:1103201	–	–	0	0	0	0	0	0	1,279	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	0	4,715	0	0	0,014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	0	0	0	0	0	1,918	0	1,651	1,651	0	0	0	2,201	2,201	0
13:23:901134	–	–	0	0,259	0	0,963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	0	0	0	0,206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	–	–	0	0	0	0	0	0	1,278	1,101	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	0	0,969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	0	0	0	0	0	1,601	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	0,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911219	–	–	3,489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	1,633	0	0	0,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	0	0	0	0	0,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 25.

Таблица 25. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Общий прирост потребления тепла на отопление, вент. и ГВС, тыс.Гкал	–	25,47	47,71	27,55	29,49	28,28	31,03	35,95	40,29	36,62	35,58	33,76	32,28	31,14	31,20	31,01	31,01
в том числе:																	
отопление и вентиляция, тыс.Гкал	–	13,68	28,42	17,79	15,51	15,52	16,74	20,15	23,37	19,40	18,95	17,10	16,38	15,83	15,85	15,76	15,77
ГВС, тыс.Гкал	–	11,79	19,29	9,76	13,98	12,76	14,29	15,80	16,92	17,21	16,63	16,66	15,90	15,32	15,34	15,25	15,25
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.Гкал	–	25,47	73,18	100,73	130,22	158,50	189,53	225,49	265,78	302,39	337,97	371,74	404,01	435,15	466,35	497,36	528,37
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	–	–	–	7,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	–	–	–	0	0	0	5,548	1,006	2,751	0,917	0,917	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0,917	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	–	–	–	0	1,718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,297
13:23:1101095	–	–	–	–	0	0	3,913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101203	–	–	–	–	0	0	0,896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	–	–	–	0	0	0	0	0	7,594	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	–	–	0	5,478	5,558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,797	3,797	0	0
13:23:1103093	–	–	–	–	0,85	0	1,406	0	0	0	0	28,392	10,059	4,82	0	0	0
13:23:1103201	–	–	–	–	1,005	1,8	1,293	0,73	4,871	3,274	3,274	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	–	–	6,536	6,783	3,282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:1109307	–	–	–	–	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,715
13:23:1110301	–	–	–	–	0	0	0	14,367	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	–	–	–	0,265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	–	–	–	0,46	0	1,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	13,75	0	0	0	0
13:23:1114270	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	3,536	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	–	–	0	0	0	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	–	–	3,274	3,756	8,701	1,918	0	13,647	1,651	0	0	0	25,04	2,201	0
13:23:901134	–	–	–	–	0	0,963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	–	–	0	0,206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	–	–	–	0,647	1,068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	–	–	–	0	0	0	0,727	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,81	0
13:23:902187	–	–	–	–	0	0	1,077	0	0	0	0	0	0	2,619	0	0	0
13:23:903121	–	–	–	–	0	0	0	0	18,744	8,039	11,471	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	–	–	–	0	0	1,075	1,893	1,437	1,31	1,31	0,917	3,144	0,917	2,358	0	0
13:23:903163	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	2,747	0	0	0	0
13:23:903170	–	–	–	–	0	0,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	–	–	0,873	0	2,346	0	0	0	16,043	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,989	0	0	0
13:23:904237	–	–	–	–	1,931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	–	–	2,989	2,145	0	6,009	0	0	0	0	2,575	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	–	–	0	0,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	–	–	0	0	0	1,601	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	–	–	-0,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	–	–	–	0,941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	–	–	0,894	2,451	0	0	14,231	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	–	–	0	0,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	–	–	0	0	0,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 26.

Таблица 26. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	3,8489	0,9748	4,8237	3,8227	1,0262	4,8489	5,1958	1,248	6,4438	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	3,8489	0,9748	4,8237	3,8227	1,0262	4,8489	5,1958	1,248	6,4438	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397
1	кот. 6 мкр.	0,109	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. кв. 107	0	0	0	0,5009	0,1274	0,6283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. Московская, 48а	0,171	0,0244	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0,66	0,176	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по котельным	0,28	0,0244	0,3044	0,5009	0,1274	0,6283	0,66	0,176	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	крышные котельные	0,376	0,1002	0,4762	0,2698	0,072	0,3418	1,391	0,3801	1,7711	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	прочие перспективные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5117	1,6471	9,1588	3,4157	0,8249	4,2406	2,6401	0,5648	3,2049
–	индивидуальные источники	1,6001	0,4153	2,0154	1,9917	0,4707	2,4624	0,6778	0,0718	0,7496	1,17	0,225	1,395	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	1,9761	0,5155	2,4916	2,2615	0,5427	2,8042	2,0688	0,4519	2,5207	8,6817	1,8721	10,5538	4,0407	1,0249	5,0656	3,2651	0,7648	4,0299
–	Итого по всем источникам:	6,105	1,5147	7,6197	6,5851	1,6963	8,2814	7,9246	1,8759	9,8005	9,1917	2,0081	11,1998	7,6307	2,0432	9,6739	7,4526	1,9743	9,4269

Окончание таблицы 26

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																				
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	0,35	0,112	0,462	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	28,4899	7,612	36,1019
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	0,35	0,112	0,462	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	28,4899	7,612	36,1019
1	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,109	0	0,109
1	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5009	0,1274	0,6283
1	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,171	0,0244	0,1954
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,66	0,176	0,836
–	Итого по котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4409	0,3278	1,7687
–	крышные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0368	0,5523	2,5891
–	прочие перспективные котельные	5,7	1,65	7,35	4,825	1,37	6,195	5,55	1,602	7,152	0,725	0,232	0,957	0	0	0	6,2	1,81	8,01	36,5675	9,7008	46,2683
	индивидуальные источники	0,675	0,216	0,891	1,016	0,3251	1,3411	0,5	0,16	0,66	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	14,3806	4,0439	18,4245
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	6,375	1,866	8,241	5,841	1,6951	7,5361	6,05	1,762	7,812	0,725	0,232	0,957	5,5	1,76	7,26	6,2	1,81	8,01	52,9849	14,297	67,2819
–	Итого по всем источникам:	6,725	1,978	8,703	6,441	1,8871	8,3281	6,225	1,818	8,043	6,235	1,8212	8,0562	6,2	1,81	8,01	6,2	1,81	8,01	82,916	22,237	105,15

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 27.

Таблица 27. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	9,787	8,211	17,998	9,719	8,644	18,363	13,211	10,515	23,726	1,297	1,146	2,443	9,129	8,579	17,708	10,648	10,19	20,838
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	9,787	8,211	17,998	9,719	8,644	18,363	13,211	10,515	23,726	1,297	1,146	2,443	9,129	8,579	17,708	10,648	10,19	20,838
1	кот. 6 мкр.	0,277	0	0,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. кв. 107	0	0	0	1,273	1,073	2,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. Московская, 48а	0,435	0,206	0,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	1,678	1,483	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по котельным	0,712	0,206	0,918	1,273	1,073	2,346	1,678	1,483	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	крышные котельные	0,956	0,844	1,8	0,686	0,607	1,293	3,538	3,201	6,739	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	прочие перспективные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,1	13,875	32,975	8,684	6,949	15,633	6,713	4,758	11,471
–	индивидуальные источники	4,069	3,499	7,568	5,063	3,964	9,027	1,723	0,605	2,328	2,975	1,896	4,871	1,589	1,685	3,274	1,589	1,685	3,274
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	5,025	4,343	9,368	5,749	4,571	10,32	5,261	3,806	9,067	22,075	15,771	37,846	10,273	8,634	18,907	8,302	6,443	14,745
–	Итого по всем источникам:	15,524	12,76	28,284	16,741	14,288	31,029	20,15	15,804	35,954	23,372	16,917	40,289	19,402	17,213	36,615	18,95	16,633	35,583

Окончание таблицы 27

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал																				
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	0,89	0,944	1,834	1,526	1,618	3,144	0,445	0,472	0,917	14,011	13,387	27,398	1,78	0,421	2,201	0	0	0	72,443	64,127	136,57
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0,89	0,944	1,834	1,526	1,618	3,144	0,445	0,472	0,917	14,011	13,387	27,398	1,78	0,421	2,201	0	0	0	72,443	64,127	136,57
1	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,277	0	0,277
1	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,273	1,073	2,346
1	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,435	0,206	0,641
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,678	1,483	3,161
–	Итого по котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,663	2,762	6,425
–	крышные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,18	4,652	9,832
–	прочие перспективные котельные	14,493	13,899	28,392	12,268	11,541	23,809	14,111	13,495	27,606	1,843	1,954	3,797	0	0	0	15,765	15,247	31,012	92,977	81,718	174,695
–	индивидуальные источники	1,716	1,82	3,536	2,583	2,739	5,322	1,271	1,348	2,619	0	0	0	13,984	14,826	28,81	0	0	0	36,562	34,067	70,629
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	16,209	15,719	31,928	14,851	14,28	29,131	15,382	14,843	30,225	1,843	1,954	3,797	13,984	14,826	28,81	15,765	15,247	31,012	134,719	120,437	255,156
–	Итого по всем источникам:	17,099	16,663	33,762	16,377	15,898	32,275	15,827	15,315	31,142	15,854	15,341	31,195	15,764	15,247	31,011	15,765	15,247	31,012	210,825	187,326	398,151

4.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зонах ответственности единых теплоснабжающих организаций на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства в зонах ответственности ЕТО на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 28.

Таблица 28. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах ответственности ЕТО, Гкал/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Филиал Мордовский ПАО «Т Плюс»	4,1289	0,9992	5,1281	4,3236	1,1536	5,4772	5,8558	1,424	7,2798	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397
–	прочие источники	1,9761	0,5155	2,4916	2,2615	0,5427	2,8042	2,0688	0,4519	2,5207	8,6817	1,8721	10,5538	4,0407	1,0249	5,0656	3,2651	0,7648	4,0299
–	Итого по всем источникам:	6,105	1,5147	7,6197	6,5851	1,6963	8,2814	7,9246	1,8759	9,8005	9,1917	2,0081	11,1998	7,6307	2,0432	9,6739	7,4526	1,9743	9,4269

Окончание таблицы 28

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах ответственности ЕТО, Гкал/ч																			
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Филиал Мордовский ПАО «Т Плюс»	0,35	0,112	0,462	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	29,9308	7,9398	37,8706
–	прочие источники	6,375	1,866	8,241	5,841	1,6951	7,5361	6,05	1,762	7,812	0,725	0,232	0,957	5,5	1,76	7,26	6,2	1,81	8,01	52,9849	14,297	67,2819
–	Итого по всем источникам:	6,725	1,978	8,703	6,441	1,8871	8,3281	6,225	1,818	8,043	6,235	1,8212	8,0562	6,2	1,81	8,01	6,2	1,81	8,01	82,9157	22,2368	105,153

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах ответственности ЕТО на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 29.

Таблица 29. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах ответственности ЕТО, тыс.Гкал																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Филиал Мордовский ПАО «Т Плюс»	10,499	8,417	18,916	10,992	9,717	20,709	14,889	11,998	26,887	1,297	1,146	2,443	9,129	8,579	17,708	10,648	10,19	20,838
–	прочие источники	5,025	4,343	9,368	5,749	4,571	10,32	5,261	3,806	9,067	22,075	15,771	37,846	10,273	8,634	18,907	8,302	6,443	14,745
–	Итого по всем источникам:	15,524	12,76	28,284	16,741	14,288	31,029	20,15	15,804	35,954	23,372	16,917	40,289	19,402	17,213	36,615	18,95	16,633	35,583

Окончание таблицы 29

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах ответственности ЕТО, тыс.Гкал																			
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Филиал Мордовский ПАО «Т Плюс»	0,89	0,944	1,834	1,526	1,618	3,144	0,445	0,472	0,917	14,011	13,387	27,398	1,78	0,421	2,201	0	0	0	76,106	66,889	142,995
–	прочие источники	16,209	15,719	31,928	14,851	14,28	29,131	15,382	14,843	30,225	1,843	1,954	3,797	13,984	14,826	28,81	15,765	15,247	31,012	134,719	120,437	255,156
–	Итого по всем источникам:	17,099	16,663	33,762	16,377	15,898	32,275	15,827	15,315	31,142	15,854	15,341	31,195	15,764	15,247	31,011	15,765	15,247	31,012	210,825	187,326	398,151

4.5. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) на источниках тепловой энергии на циркуляцию в тепловых сетях за счет нового строительства с учетом сноса в существующих изолированных зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 30.

Таблица 30. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м³/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	57,86	14,86	72,72	62,55	16,79	79,34	69,27	16,2	85,47	7,63	2,03	9,66	45,93	13,06	58,99	53,39	15,45	68,84
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. эн.	57,86	14,86	72,72	62,55	16,79	79,34	69,27	16,2	85,47	7,63	2,03	9,66	45,93	13,06	58,99	53,39	15,45	68,84
1	кот. 6 мкр.	4,36	0	4,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. кв. 107	0	0	0	20,04	5,1	25,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. Московская, 48а	6,84	0,98	7,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	26,4	7,04	33,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по котельным	11,2	0,98	12,18	20,04	5,1	25,14	26,4	7,04	33,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Перспективные источники	15,04	4	19,04	10,79	2,88	13,67	55,64	15,21	70,85	300,46	65,89	366,35	136,63	33	169,63	105,6	22,59	128,19
–	Итого по всем источникам:	84,1	19,84	103,94	93,38	24,77	118,15	151,31	38,45	189,76	308,09	67,92	376,01	182,56	46,06	228,62	158,99	38,04	197,03

Окончание таблицы 30

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м³/ч																				
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	5,11	1,63	6,74	10,01	3,19	13,2	2,92	0,93	3,85	70,75	20,47	91,22	8,75	0,63	9,38	0	0	0	394,17	105,24	499,41
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. эн.	5,11	1,63	6,74	10,01	3,19	13,2	2,92	0,93	3,85	70,75	20,47	91,22	8,75	0,63	9,38	0	0	0	394,17	105,24	499,41
1	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,36	0	4,36
1	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,04	5,1	25,14
1	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,84	0,98	7,82
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,4	7,04	33,44
–	Итого по котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,64	13,12	70,76
–	Перспективные источники	228	66	294	193	54,8	247,8	222	64,08	286,08	29	9,28	38,28	0	0	0	248	72,4	320,4	1544,16	410,13	1954,29
–	Итого по всем источникам:	233,11	67,63	300,74	203,01	57,99	261	224,92	65,01	289,93	99,75	29,75	129,5	8,75	0,63	9,38	248	72,4	320,4	1995,97	528,49	2524,46

4.6. Прогноз приростов тепловой нагрузки в каждой перспективной площадке строительства

Сводные данные по прогнозу приростов тепловой нагрузки в каждой перспективной площадке строительства представлены в таблице 31

Таблица 31. Приросты тепловой нагрузки по площадкам строительства

Номер площадки строительства	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч												
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	1,4489	1,4701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,919
2	1,7897	0,8534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6431
3	0,4762	0,3418	0,189	1,395	0,825	0,825	0	0	0	0	0	0	4,052
4	0	0,372	0	0	0	0	7,35	2,73	1,41	0	0	0	11,862
5	0	0	0	0	1,914	0	0	0	0	0	0	0	1,914
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,957	0,957	0	0	1,914
7	0,9949	2,3018	0,6675	0	3,5853	0,5625	0	0	0	6,5052	0,75	0	15,3672
8	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,96	3,96
10	0,5672	0	1,5821	0	0	0	0	0,649	0	0	0	0	2,7983
11	0	0	0	0	0	0	0	0	4,785	0	0	0	4,785
12	0	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3006
13	0	0	0	0	0	0	0	3,465	0	0	0	0	3,465
14	0	0,6283	0	0	0	4,0425	0	0	0	0	0	0	4,6708
15	0,6606	0	0	3,764	0	0	0	0	0	0	0	0	4,4246
16	0,6351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6351
17	0	0	0	5,3948	2,3266	3,2049	0	0	0	0	0	0	10,9263
18	0	0	0	0	0	0	0	0,6921	0	0	0	0	0,6921
19	0	0,2821	0	0	0	0	0	0	0,66	0	0	0	0,9421
20	0	0	0	0	0	0	0,891	0	0	0	0	0	0,891
21	0	0	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,836
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,05	4,05
23	0	0,2906	0,5093	0,38	0,33	0,33	0,231	0,792	0,231	0,594	0	0	3,6879
24	0	0	1,467	0,266	0,693	0,462	0,231	0	0	0	0	0	3,119
25	0,4579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4579
26	0	0,1206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1206
27	0	0	0,5573	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5573
28	0	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0081
29	0	0,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,312
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,26	0	7,26
31	0,021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,021
32	0	0	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1923
33	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2638
34	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1954
35	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,109

Номер площадки строительства	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч												
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
Общий итог	7,6197	8,2814	9,8005	11,1998	9,6739	9,4269	8,703	8,3281	8,043	8,0562	8,01	8,01	105,1525

4.7. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, в зонах действия которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, на каждом этапе, включая уровень базового года, приведены в таблице 32.

В таблице 32 приведены данные для существующих источников теплоснабжения без учета мероприятий по источникам, приведенных в Главе 7.

Таблица 32. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч												
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Саранская ТЭЦ-2	507,87	512,69	517,54	523,99	524,63	529,24	534,64	535,10	535,89	536,12	543,22	543,97	543,97
2	кот. 6 мкр.	21,29	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40
3	кот. кв. 107	10,13	10,13	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
4	кот. Московская, 48а	16,16	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36
5	кот. р/п Ялга	10,98	10,98	10,98	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82

4.8. Фактические расходы теплоносителя

Фактические расходы теплоносителя (горячей воды) в отопительный (зимний) период в системах теплоснабжения, в которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, а также прогнозные значения расхода теплоносителя на каждом этапе приведены в таблице 33.

В данной таблице приведены данные для существующих источников теплоснабжения без учета мероприятий по источникам, приведенных в Главе 7.

Таблица 33. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расход теплоносителя, т/ч												
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Саранская ТЭЦ-2	8828	8900,72	8980,06	9065,53	9075,19	9134,18	9203,02	9209,76	9222,96	9226,81	9318,03	9327,41	9327,41
2	кот. 6 мкр.	400,42	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78
3	кот. кв. 107	279,82	279,82	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96
4	кот. Московская, 48а	270,4	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22
5	кот. р/п Ялга	187,61	187,61	187,61	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05

Раздел 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Перспективные приросты тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе приведены в таблице 34.

Таблица 34. Перспективное изменение тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения

Кадастровый квартал	Перспективное изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч																	
	2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
13:23:1101095	0	0	0	0,7785	0,2296	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,2	0,95	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825
13:23:1112258	0	0	0	0,2373	0,0633	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	0,4146	0,1092	0,5238	0,3466	0,0924	0,439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0,1518	0,0405	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187	0	0	0	0,221	0,0611	0,2821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903170	0,2083	0,0555	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	0,4478	0,1194	0,5672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	0,5294	0,1312	0,6606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	1,6001	0,4153	2,0154	1,5834	0,4464	2,0298	0,1518	0,0405	0,1923	0,75	0,2	0,95	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825

Продолжение таблицы 34

Кадастровый квартал	Перспективное изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч																				
	2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
13:23:1101095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7785	0,2296	1,0081
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,6	2,6
13:23:1112258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2373	0,0633	0,3006
13:23:1114270	0,675	0,216	0,891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,675	0,216	0,891
13:23:1215001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7612	0,2016	0,9628

Кадастровый квартал	Перспективное изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч																				
	2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1518	0,0405	0,1923
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	5,5	1,76	7,26
13:23:902187	0	0	0	0	0	0	0,5	0,16	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,721	0,2211	0,9421
13:23:903163	0	0	0	0,5243	0,1678	0,6921	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5243	0,1678	0,6921
13:23:903170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2083	0,0555	0,2638
13:23:910238	0	0	0	0,4917	0,1573	0,649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,9395	0,2767	1,2162
13:23:911216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5294	0,1312	0,6606
Общий итог	0,675	0,216	0,891	1,016	0,3251	1,3411	0,5	0,16	0,66	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	13,026	3,963	16,989

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе приведены в таблице 35.

Таблица 35. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии в зонах индивидуального теплоснабжения

Кадастровый квартал	Перспективное изменение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал																	
	2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
13:23:1101095	0	0	0	1,979	1,934	3,913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,907	1,685	3,592	1,589	1,685	3,274	1,589	1,685	3,274
13:23:1112258	0	0	0	0,603	0,533	1,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	1,054	0,92	1,974	0,881	0,778	1,659	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0,386	0,341	0,727	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187	0	0	0	0,562	0,515	1,077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903170	0,53	0,468	0,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	1,139	1,006	2,145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	1,346	1,105	2,451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	4,069	3,499	7,568	4,025	3,76	7,785	0,386	0,341	0,727	1,907	1,685	3,592	1,589	1,685	3,274	1,589	1,685	3,274

Продолжение таблицы 35

Кадастровый квартал	Перспективное изменение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал																				
	2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
13:23:1101095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,979	1,934	3,913
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,085	5,055	10,14
13:23:1112258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,603	0,533	1,136
13:23:1114270	1,716	1,82	3,536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,716	1,82	3,536
13:23:1215001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,935	1,698	3,633
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,386	0,341	0,727
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,984	14,826	28,81	0	0	0	13,984	14,826	28,81
13:23:902187	0	0	0	0	0	0	1,271	1,348	2,619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,833	1,863	3,696
13:23:903163	0	0	0	1,333	1,414	2,747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,333	1,414	2,747
13:23:903170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,53	0,468	0,998
13:23:910238	0	0	0	1,25	1,325	2,575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,389	2,331	4,72
13:23:911216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,346	1,105	2,451
Общий итог	1,716	1,82	3,536	2,583	2,739	5,322	1,271	1,348	2,619	0	0	0	13,984	14,826	28,81	0	0	0	33,119	33,388	66,507

Раздел 6. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Утвержденной Схемой теплоснабжения не планировалось приростов потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах. В ходе актуализации данные о возможных подключениях объектов в производственных зонах предоставлены не были.

Прирост тепловой нагрузки в паре промышленными предприятиями не прогнозируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с паром на технологические нужды, в случае увеличения объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Раздел 7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения и к индивидуальным источникам, в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения (2023 год), представлен в таблице 36.

Таблица 36. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения и к индивидуальным источникам в 2023 г.

№ п/п	Описание объекта строительства	Кастровый адрес	Источник теплоснабжения	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Квартет" (мкр.4, пл. №2а по г/п), пр. Российской армии, 26	13:23:1109211:2755	ТЭЦ-2	0,9624
2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №1а (ЖК "Квартет"), ул. Российской Армии, 22	13:23:1109211:2751	ТЭЦ-2	1,1880
3	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске (пл. №1 по г/п, этап 2), Жилой дом №6 (ЖК "Гармония"), ул. Святкина, 4	13:23:1109211:5873	ТЭЦ-2	0,8790
4	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №7 (ЖК "Гармония"), ул. Святкина, 8	13:23:1109211:5874	ТЭЦ-2	0,5160
5	96-квартирный жилой дом в г. Саранске	13:23:1109307:2932	ТЭЦ-2	0,6000
6	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Набережный" (пл. 7 по г/п), ул. Короленко, 7	13:23:1103201:1266	крышная кот.	0,3537
7	Многоквартирный жилой дом по ул. Севастопольской, 63	13:23:1103093:2929	ТЭЦ-2	0,3826
8	Многоквартирный жилой дом (дом №4) в ЖК "Квартал"	13:23:1215001:588	индивидуальное	0,3796
9	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №22 по генплану, ул. Косарева, 115	13:23:1215001:1112	ТЭЦ-2	0,3773
10	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №23 по генплану, ул. Косарева, 117	13:23:1215001:1355	ТЭЦ-2	0,7050
11	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Адмирал", ул. Республиканская, 101а	13:23:904237:345	крышная кот.	0,6828
12	Многоквартирный жилой дом в ЖК "На Садовой 3", ул. Садовая, 19	13:23:910238:1950	крышная кот.	0,6828
13	Многоквартирный жилой дом по ул. Республиканской, 55	13:23:910238:1823,17,102	индивидуальное	0,3740
14	Многоквартирный жилой дом (зем. Уч.35/200А) по ул. Мордовской, 35 корп. 200а (1 этап)	13:23:1112258:1780	индивидуальное	0,1625
15	10 этажный жилой дом, ул. Республиканская, 145	13:23:904217:2918	индивидуальное	0,3181
16	Комплексная застройка по ул. Фурманова, многоквартирный жилой дом пл. 5	13:23:911215:2910	индивидуальное	0,3329
17	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Кошевого, Котовского, Расковой, Фурманова. Жилой дом №6, ул. Фурманова, 21а	13:23:911216:41, 42,2475	индивидуальное	0,3161
18	8-этажный жилой дом ЖК "Премьера", ул. Большевистская, 113	13:23:901146:84, 85,902	ТЭЦ-2	0,4827
19	Многоквартирный жилой дом, ул. А.Лусс, 7а	13:23:1001026:1129	ТЭЦ-2	2,1920
20	Многоквартирный жилой дом, ул. А.Лусс, 7в	13:23:1001026:1894	ТЭЦ-2	1,9660
21	Многоквартирный жилой дом (пл. 2 по генплану), р.п. Луховка, ул. Заводская, 1 (1 этап)	13:23:1110305:47	индивидуальное	0,0943

Приложение 1
Реестр объектов перспективного строительства

Реестр перспективных объектов строительства в г.о. Саранске с указанием строительной площади, расчетной тепловой нагрузки (с учетом средней величины ГВС), договорной тепловой нагрузки (с учетом максимальной величины ГВС) представлен в таблице 37.

Таблица 37. Реестр объектов перспективного строительства

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:1002054:62	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 62), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	7000	0,266	0,849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:63	24	Многоэтажная жилая застройка на уч. между ул. Н.Эркая и Победы, дом №2 (к.н. 63)			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	7656	0,2909	0,849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:64	24	Многоэтажная жилая застройка на уч. между ул. Н.Эркая и Победы, дом №3 (к.н. 64)			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	9152	0,3478	0,849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:65	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 65), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	7000	0,266	0,849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:66	24	Многоэтажная жилая застройка на уч. между ул. Н.Эркая и Победы, дом №1 (к.н. 66)			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	7796	0,2963	0,849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:67	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 67), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,266	0,849	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:87	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 87), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,849	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:88	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 88), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,849	0	0	0
13:23:1002054:89	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 89), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,849	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:90	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 90), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,849	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:91	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 91), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,849
13:23:1002055:24	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 24), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,849	0	0	0
13:23:1003057:138,838	25	Жилой дом на просп. 60 лет Октября	р/с 13-23-14-2023 изм. 19.06.2023	ООО СЗ "Ин-град"	ТЭЦ-2	11792	0,4579	0,779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	22	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101095:77	28	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Акварель", ул. Косарева, 15а	р/с 13-ru 13301000-2-2022 от 13.01.2022	ООО СЗ "Вертикаль"	индивидуальное	0	0	0	28705	1,0081	0,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101203:8778	29	Административно-офисное здание (Бизнес-инкубатор "Молодежный", этап 2), ул. Псковская, 2а	р/с 13-ru 13301000-123-2022 от 19.10.2022	АУ "Агенство инновационного развития РМ"	индивидуальное	0	0	0	7013	0,312	0,3645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	5	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58000	1,914	2,6564	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1332,1343,1344	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 1 этап стр. Секция 1-3. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-122-2022 от 18.10.2022	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	17258	0,6558	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1333,1349,1350	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 3 этап стр. Секция 8-10. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-60-2023 от 13.11.2023	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	0	0	0	18226	0,6926	0,9259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1334,1335,1336,1337	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 4 этап стр. Секция 11-14. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-65-2023 от 29.11.2023	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	0	0	0	20459	0,7775	1,0394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1348	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 2 этап стр. Секция 4-7. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-25-2023 от 26.05.2023	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	20869	0,7931	1,61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	6	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	4	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220000	7,35	10,06

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:1103093:3331	4	Многоквартирный жилой дом (№2 по г/п), ул. Севастопольская	дог. 7L00-FA035/01-013/0027-2023 от 11.09.2023 ПАО Т Плюс	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	ТЭЦ-2	0	0	0	4894	0,186	0,854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093:3417	4	Многоквартирный жилой дом (№1 по г/п), ул. Севастопольская	дог. 7L00-FA035/01-013/0028-2023 от 11.09.2023 ПАО Т Плюс	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	ТЭЦ-2	0	0	0	4894	0,186	0,854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201	3	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами в северо-восточной части города Саранска квартал, ограниченный улицами Короленко, проспект 70 лет Октября, Моховая, Волгоградская			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35000	1,395	1,79	25000	0,825	1,145	25000	0,825	1,145	0	0	0
13:23:1103201:1265	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 8 по г/п)	р/с 13-ru 13301000-75-2022 от 21.06.2022	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	7203	0,2737	0,3659	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1269	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 6 по г/п), ул. Волгоградская, уч.46	р/с 13-23-23-2023 от 24.05.2023	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	0	0	0	8994	0,3418	0,457	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1272	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 10 по г/п), ул. Короленко, 19	р/с 13-ru 13301000-130-2022 от 05.12.2022; р/в 13-23-4-2024 от 16.01.2024	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	5330	0,2025	0,2707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1274	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 9 по г/п), ул. Лескова	р/с 13-23-74-2023 от 28.12.2023	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	5298	0,189	0,2568	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Храм в мкр.4			ТЭЦ-2	0	0	0	100	0,0045	0,711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:2752	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (проект застройки мкр. 4), Жилой дом №1Б по генплану, ул. Российской Армии, 24	р/с 13-ru 13301000-114-2022 от 16.09.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	11425	0,4342	1,223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:2756	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (проект застройки мкр. 4), Жилой дом №2Б по генплану, ул. Российской Армии, 28	р/с 13-ru 13301000-126-2022 от 26.10.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	11425	0,4342	1,223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5875	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №8 (ЖК "Гармония"), ул. Святкина, 6	р/с 13-ru 13301000-88-2022 от 11.07.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	7751	0,2818	0,452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5876	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №9 по генплану, ул. Святкина, 12	р/с 13-ru 13301000-132-2022 от 09.12.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	9079	0,345	0,879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5877	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №10 (ЖК "Гармония")	р/с 13-23-9-2023 от 07.03.2023	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	7751	0,2945	0,452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5878	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №11 (ЖК "Гармония")	р/с 13-23-55-2023 от 06.10.2023	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	23595	0,8489	1,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	9	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Красная-Садовая (от улицы Тавлинская-Набережная до Восточный обход Саранска)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110301	8	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Кочкуровская, ул. Севастопольская и р. Инсар.		АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	100000	3,8	9,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258:1715,1716,1717,1780	12	Многоэтажный жилой дом по ул. Мордовская, 35 (2 этап)	р/с 13-23-49-2023 от 26.09.2023	ООО "М-Девелопмент"	индивидуальное	0	0	0	7911	0,3006	0,4019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	13	Район реконструкции ул. Гагарина, И.Н. Ульянова, Осипенко, Александра Невского			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	20	Квартал строительства, ограниченный ул. Ленина, Кооперативная, Свердлова, пер. Колхозный			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27000	0,891	1,2366
13:23:1115291	21	Район реконструкции р.п. Ялга			кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	22000	0,836	1,1176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и авт. дорогой Северо-Восточной ш. и территории завода Резинотехника			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106600	3,5853	4,8703	15000	0,5625	0,675	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:1215001	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №26 по генплану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	10000	0,38	0,681	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №27 по генплану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	10000	0,38	0,734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1125	7	Школа на 600 мест, ул. Косарева, Северо-Восточное шоссе	Запрос ТУ	ГОСУКС РМ	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	15000	0,6675	2,4436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1150	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №21 (этап 1)			индивидуальное	0	0	0	6730	0,2557	0,3418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1151	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №21 (этап 2)			индивидуальное	0	0	0	4824	0,1833	0,2451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1350	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №8 по генплану	р/с 13-ru 13301000-136-2022 от 16.12.2022	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	12396	0,4711	0,878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1379	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №25 по генплану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс; р/с 13-23-75-2023	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	10488	0,3985	0,725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1381	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №24 по генплану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс; р/с 13-23-43-2023	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	9378	0,3563	0,678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:581	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №11			ТЭЦ-2	0	0	0	4580	0,174	0,2326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:582	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №10			ТЭЦ-2	0	0	0	4580	0,174	0,2326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:583	7	Многоквартирный жилой дом (дом №9) в ЖК "Квартал"	р/с 13-ru 13301000-7-2021 от 27.01.2021	ООО СЗ "ИнвестЖилСтрой"	индивидуальное	6822	0,2619	0,3493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:584	7	Многоквартирный жилой дом (дом №8) в ЖК "Квартал"	р/с 13-ru 13301000-8-2021 от 27.01.2021	ООО СЗ "ИнвестЖилСтрой"	индивидуальное	6822	0,2619	0,3493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901134:233,236	16	Административное здание МВД по РМ, ул. Васенко	ТУ ПАО Т Плюс	МВД по РМ	ТЭЦ-2	4500	0,3526	0,3703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137:9	31	Капитальный ремонт с реконструкцией тепловых энергоустановок в здании ГБУК "Государственный театр кукол", ул. Володарского, 90а (Дополнительная нагрузка)	дог. №3970-FA052/01-013/0012-2019 ПАО Т Плюс	ГБУК "ГТК РМ"	ТЭЦ-2	100	0,021	0,255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146:69	16	Многоквартирный жилой дом (этап 2), ул. Большевистская, 109а	р/с 13-ru 13301000-42-2018 ред. 13-ru-13301000-82-2022 изм. от 02.11.2023; дог. №7L00-FA035-01-013-0038-2023 от 22.12.2023 ПАО Т Плюс	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	ТЭЦ-2	7432	0,2825	0,623	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142:7	32	9 эт. жилой дом, в районе дома 22 по ул. Терешковой	р/с 13-23-70-2023 от 28.12.2023	ООО СЗ "Крона"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	5061	0,1923	0,2571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	30	Замена устаревшего малоценного жилищного фонда на современную, преимущественно, многоэтажную и средне этажную застройку в центральной части г. Саранск			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187	19	Комплексная застройка квартала, ограниченная ул. Советская, Титова, Коммунистическая, Ботевградская			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187:1231	19	Жилой многоквартирный дом, ул. Ботевградская	р/с 13-23-39-2023 от 27.07.2023	ООО СЗ "Капитал Строй"	индивидуальное	0	0	0	7632	0,2821	0,3799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала; Жилой дом (1 секц.) (14 эт.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4124	0,1884	0,6519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц.. кирпичный) (4 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23922	1,0997	3,7817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2 секц. кирпичный перем. этаж.) (15 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70601	3,2049	12,161	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2х секц. Кирпичный) (8 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52231	2,4274	8,257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (3х секц. кирпичный жи-лой дом со встройкой) (10 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41993	1,9516	6,6385	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц. кирпичный) (17 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23443	1,2343	3,706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Школа на 725 мест			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000	0,375	1,06	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №1 на 250 мест			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	0,2225	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №2 на 250 мест			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	0,2225	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:278	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:279	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000	0,38	0,508	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:280	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная. Жилой дом №2. Секция 2 (ЖК "Vera")	р/с 13-23-33-2023 от 07.07.2023	ООО СЗ "Диагональ"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	12707	0,5093	0,672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:281	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная. Жилой дом №1. Секция 2 (ЖК "Vera")	р/с 13-23-34-2023 от 07.07.2023	ООО СЗ "Диагональ"	ТЭЦ-2	0	0	0	7135	0,2906	0,382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:283	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:284	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:285	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:286	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:287	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:288	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0,231	0,3206
13:23:903161:289	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000	0,33	0,458	0	0	0
13:23:903161:290	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000	0,33	0,458	0	0	0	0	0	0
13:23:903163	18	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Дальняя, Гагарина, Титова, Коммунистическая, Советская			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903170:1261	33	Многоквартирный жилой дом, г. Саранск, ул. Гагарина, уч.36	р/с 13-23-47-2023 от 12.09.2023	ООО "ПСК"	индивидуальное	6943	0,2638	0,3526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	14	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Гагарина, Республиканская, Мичурина, Титова			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122500	4,0425	5,6105	0	0	0
13:23:904217:2703,3303,354	14	Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану)	р/с 13-23-6-2024 от 17.01.2024	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	кот. кв. 107	0	0	0	7920	0,3243	0,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217:2708	14	Застройка многоэтажными жилыми домами квартала огр. ул. Гагарина, р. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина. Жилой дом (пл. №2 по генплану)	дог. №7L00-FA035-01-013-0037-2023 от 22.12.23 ПАО Т Плюс	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	кот. кв. 107	0	0	0	8000	0,304	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	11	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Старопосадская, А. Невского, Маринина, Мичурина, Николаева и правым берегом реки Саранка, в том числе многоэтажными и среднеэтажными жилыми домами			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	10	Район реконструкции, ограниченный ул. Республиканская, Красноармейская, Саранская, Грузинская			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238:1973,1969,133	10	Многоэтажный жилой дом в ЖК "Розмарин", ул. Республиканская	р/с 13-23-77-2023 от 29.12.2023	ООО СЗ "Формат"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	23996	0,8899	1,1971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238:1976	10	Многоэтажный жилой дом в ЖК "На Кирова", ул. Кирова	р/с 13-23-56-2023 от 20.10.2023	ООО СЗ "Мегаполис"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	18215	0,6922	0,9253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238:60,179,24,178	10	Многоквартирный жилой дом в квартале ул. Кирова, Саранская, Грузинская, Садовая	р/с 13-ru 13301000-134-2022 от 14.12.2022	ООО СЗ "ДанСтрой"	индивидуальное	14928	0,5672	0,7582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240:1172	34	МКД, ул. Московская, 17 (присоединение к т/с сущ. дома)	дог. 7L00-FA035/01-013/0011-2023 от 08.06.2023 ПАО Т Плюс	ТСН "Московская 17"	кот. Московская, 48а	3055	0,1954	0,292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:910245:952	27	Реконструкция магазина под здание гостиницы, ул. Кирова	р/с 13-ru 13301000-9-2022 от 26.01.2022	ООО "МАМИ"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	12523	0,5573	0,6512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	15	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Фурманова, Сурикова, 2 -я Набережная, Лазо, Щорса			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99052	3,764	5,0318	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216:2709,259,10	15	Жилой дом на пересечении ул. Фурманова и Олега Кошевого, ул. Фурманова, 35	р/с 13-23-11-2023 от 27.03.2023	ООО СЗ "Афина Строй"	индивидуальное	10511	0,4368	0,5714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216:2818,2496,2497	15	Застройка многоэтажными жилыми домами квартала, ограниченного ул. 1- Набережная, О. Кошевого, Фурманова, Серадзская. Жилой дом (площадка №2 по генплану)	р/с 13-23-10-2023 от 23.03.2023	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	индивидуальное	5889	0,2238	0,2992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	35	Отдельное здание медицинского центра, ул. Ульянова, д. 32 (Дополнительная нагрузка)	дог. 7L00-FA035/01-013/0007-2021 от 25.10.2021 ПАО Т Плюс	ГБУЗ РМ "РКБ №4"	кот. 6 мкр.	100	0,109	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110:679	26	Детский сад на 60 мест, ул. Фурманова	р/с 13-ru 13301000-2-2023 от 10.01.2023	ЗАО "Мордовский бекон"	индивидуальное	0	0	0	2710	0,1206	0,141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего						189381	7,6197	13,5619	218768	8,2814	14,1087	253404	9,8005	20,8457	264772	11,1998	25,6954	272593	9,6739	19,3752	257101	9,4269	21,7475	261000	8,703	12,4662

Окончание таблицы 37

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2031			2032			2034			2035			2024 - 2035		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:1002054:62	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 62), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:63	24	Многоэтажная жилая застройка на уч. между ул. Н.Эркая и Победы, дом №2 (к.н. 63)			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:64	24	Многоэтажная жилая застройка на уч. между ул. Н.Эркая и Победы, дом №3 (к.н. 64)			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:65	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 65), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:66	24	Многоэтажная жилая застройка на уч. между ул. Н.Эркая и Победы, дом №1 (к.н. 66)			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:67	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 67), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:87	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 87), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:88	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 88), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:89	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 89), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:90	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 90), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054:91	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 91), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002055:24	24	Многоэтажная жилая застройка(высотная застройка) (к.н. 24), ул. Победы			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057:138,838	25	Жилой дом на просп. 60 лет Октября	р/с 13-23-14-2023 изм. 19.06.2023	ООО СЗ "Инград"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	22	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000	4,05	5,48
13:23:1101095:77	28	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Акварель", ул. Косарева, 15а	р/с 13-ru 13301000-2-2022 от 13.01.2022	ООО СЗ "Вертикаль"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101203:8778	29	Административно-офисное здание (Бизнес-инкубатор "Молодежный", этап 2), ул. Псковская, 2а	р/с 13-ru 13301000-123-2022 от 19.10.2022	АУ "Агенство инновационного развития РМ"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	5	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1332,1343,1344	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 1 этап стр. Секция 1-3. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-122-2022 от 18.10.2022	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1333,1349,1350	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 3 этап стр. Секция 8-10. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-60-2023 от 13.11.2023	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1334,1335,1336,1337	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 4 этап стр. Секция 11-14. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-65-2023 от 29.11.2023	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205:1348	1	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевской и ул. Борина. 2 этап стр. Секция 4-7. пр-т. 70 лет Октября, 171	р/с 13-23-25-2023 от 26.05.2023	ООО СЗ "Магма-Строй"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	6	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)			перспективная котельная	0	0	0	29000	0,957	1,3282	29000	0,957	1,3282	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	4	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны			перспективная котельная	80000	2,73	3,648	40000	1,41	1,816	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093:3331	4	Многоквартирный жилой дом (№2 по г/п), ул. Севастопольская	дог. 7L00-FA035/01-013/0027-2023 от 11.09.2023 ПАО Т Плюс	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093:3417	4	Многоквартирный жилой дом (№1 по г/п), ул. Севастопольская	дог. 7L00-FA035/01-013/0028-2023 от 11.09.2023 ПАО Т Плюс	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2031			2032			2034			2035			2024 - 2035		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:1103201	3	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами в северо-восточной части города Саранска квартал, ограниченный улицами Короленко, проспект 70 лет Октября, Моховая, Волгоградская			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1265	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 8 по г/п)	р/с 13-ru 13301000-75-2022 от 21.06.2022	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1269	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 6 по г/п), ул. Волгоградская, уч.46	р/с 13-23-23-2023 от 24.05.2023	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1272	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 10 по г/п), ул. Короленко, 19	р/с 13-ru 13301000-130-2022 от 05.12.2022; р/в 13-23-4-2024 от 16.01.2024	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201:1274	3	Многоквартирный жилой дом, квартал ул. Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября, р. Инсар (пл. 9 по г/п), ул. Лескова	р/с 13-23-74-2023 от 28.12.2023	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Храм в мкр.4			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:2752	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (проект застройки мкр. 4), Жилой дом №1Б по генплану, ул. Российской Армии, 24	р/с 13-ru 13301000-114-2022 от 16.09.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:2756	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (проект застройки мкр. 4), Жилой дом №2Б по генплану, ул. Российской Армии, 28	р/с 13-ru 13301000-126-2022 от 26.10.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5875	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №8 (ЖК "Гармония"), ул. Святкина, 6	р/с 13-ru 13301000-88-2022 от 11.07.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5876	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №9 по генплану, ул. Святкина, 12	р/с 13-ru 13301000-132-2022 от 09.12.2022	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5877	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №10 (ЖК "Гармония")	р/с 13-23-9-2023 от 07.03.2023	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211:5878	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №11 (ЖК "Гармония")	р/с 13-23-55-2023 от 06.10.2023	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	9	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Красная-Садовая (от улицы Тавлинская-Набережная до Восточный обход Саранска)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000	3,96	5,496
13:23:1110301	8	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Кочкуровская, ул. Севастопольская и р. Инсар.		АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258:1715,1716,1717,1780	12	Многоэтажный жилой дом по ул. Мордовская, 35 (2 этап)	р/с 13-23-49-2023 от 26.09.2023	ООО "М-Девелопмент"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	13	Район реконструкции ул. Гагарина, И.Н. Ульянова, Осипенко, Александра Невского			перспективная котельная	105000	3,465	4,809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	20	Квартал строительства, ограниченный ул. Ленина, Кооперативная, Свердлова, пер. Колхозный			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2031			2032			2034			2035			2024 - 2035		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:1115291	21	Район реконструкции р.п. Ялга			кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и авт. дорогой Северо-Восточной ш. и территории завода Резинотехника			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	194400	6,5052	8,8875	20000	0,75	0,9	0	0	0
13:23:1215001	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №26 по ген-плану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №27 по ген-плану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1125	7	Школа на 600 мест, ул. Косарева, Северо-Восточное шоссе	Запрос ТУ	ГОСУКС РМ	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1150	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №21 (этап 1)			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1151	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №21 (этап 2)			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1350	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №8 по ген-плану	р/с 13-ru 13301000-136-2022 от 16.12.2022	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1379	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №25 по ген-плану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс; р/с 13-23-75-2023	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:1381	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., пл. №24 по ген-плану	дог. 7L00-FA035/01-013/0018-2022 ПАО Т Плюс; р/с 13-23-43-2023	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:581	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №11			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:582	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами между ул. Косарева и Северо-Восточным ш., Жилой дом №10			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:583	7	Многоквартирный жилой дом (дом №9) в ЖК "Квартал"	р/с 13-ru 13301000-7-2021 от 27.01.2021	ООО СЗ "ИнвестЖилСтрой"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001:584	7	Многоквартирный жилой дом (дом №8) в ЖК "Квартал"	р/с 13-ru 13301000-8-2021 от 27.01.2021	ООО СЗ "ИнвестЖилСтрой"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901134:233,236	16	Административное здание МВД по РМ, ул. Васенко	ТУ ПАО Т Плюс	МВД по РМ	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137:9	31	Капитальный ремонт с реконструкцией тепловых энергоустановок в здании ГБУК "Государственный театр кукол", ул. Володарского, 90а (Дополнительная нагрузка)	дог. №3970-FA052/01-013/0012-2019 ПАО Т Плюс	ГБУК "ГТК РМ"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146:69	16	Многоквартирный жилой дом (этап 2), ул. Большевистская, 109а	р/с 13-ru 13301000-42-2018 ред. 13-ru-13301000-82-2022 изм. от 02.11.2023; дог. №7L00-FA035-01-013-0038-2023 от 22.12.2023 ПАО Т Плюс	ООО СЗ "Саранскстройинвест"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142:7	32	9 эт. жилой дом, в районе дома 22 по ул. Терешковой	р/с 13-23-70-2023 от 28.12.2023	ООО СЗ "Крона"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	30	Замена устаревшего малоценного жилищного фонда на современную, преимущественно, многоэтажную и средне этажную застройку в центральной части г. Саранск			индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220000	7,26	10,076	0	0	0
13:23:902187	19	Комплексная застройка квартала, ограниченная ул. Советская, Титова, Коммунистическая, Ботевградская			индивидуальное	0	0	0	20000	0,66	0,916	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187:1231	19	Жилой многоквартирный дом, ул. Ботевградская	р/с 13-23-39-2023 от 27.07.2023	ООО СЗ "Капитал Строй"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник тепло-снабжения	2031			2032			2034			2035			2024 - 2035		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала; Жилой дом (1 секц.) (14 эт.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц.. кирпичный) (4 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2 секц. кирпичный перем. этаж.) (15 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2х секц. Кирпичный) (8 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (3х секц. кирпичный жи-лой дом со встройкой) (10 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц. кирпичный) (17 зд.)			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Школа на 725 мест			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №1 на 250 мест			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №2 на 250 мест			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:278	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	7000	0,231	0,3206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:279	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:280	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная. Жилой дом №2. Секция 2 (ЖК "Vera")	р/с 13-23-33-2023 от 07.07.2023	ООО СЗ "Диагональ"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:281	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная. Жилой дом №1. Секция 2 (ЖК "Vera")	р/с 13-23-34-2023 от 07.07.2023	ООО СЗ "Диагональ"	ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:283	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	7000	0,231	0,3206	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:284	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	10000	0,33	0,458	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:285	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	8000	0,264	0,3664	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:286	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	10000	0,33	0,458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:287	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	7000	0,231	0,3206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:288	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:289	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161:290	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Лесная	росреестр		ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Кадастровый квартал	площадка стр.	Наименование объекта	Документ	Застройщик	Источник теплоснабжения	2031			2032			2034			2035			2024 - 2035		
						общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч	общ. площ., м2	расч. нагр., Гкал/ч	догов. нагр., Гкал/ч
13:23:903163	18	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Дальняя, Гагарина, Титова, Коммунистическая, Советская			индивидуальное	20973	0,6921	0,9606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903170:1261	33	Многоквартирный жилой дом, г. Саранск, ул. Гагарина, уч.36	р/с 13-23-47-2023 от 12.09.2023	ООО "ПСК"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	14	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Гагарина, Республиканская, Мичурина, Титова			ТЭЦ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217:2703,3303,354	14	Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану)	р/с 13-23-6-2024 от 17.01.2024	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217:2708	14	Застройка многоэтажными жилыми домами квартала огр. ул. Гагарина, р. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина. Жилой дом (пл. №2 по генплану)	дог. №7L00-FA035-01-013-0037-2023 от 22.12.23 ПАО Т Плюс	АО СЗ "Мордовская ипотечная корпорация"	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	11	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Старопосадская, А. Невского, Маринина, Мичурина, Николаева и правым берегом реки Саранка, в том числе многоэтажными и среднеэтажными жилыми домами			перспективная котельная	0	0	0	145000	4,785	6,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	10	Район реконструкции, ограниченный ул. Республиканская, Красноармейская, Саранская, Грузинская			индивидуальное	19667	0,649	0,9007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238:1973,1969,133	10	Многоэтажный жилой дом в ЖК "Розмарин", ул. Республиканская	р/с 13-23-77-2023 от 29.12.2023	ООО СЗ "Формат"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238:1976	10	Многоэтажный жилой дом в ЖК "На Кирова", ул. Кирова	р/с 13-23-56-2023 от 20.10.2023	ООО СЗ "Мегаполис"	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238:60,179,24,178	10	Многоквартирный жилой дом в квартале ул. Кирова, Саранская, Грузинская, Садовая	р/с 13-ru 13301000-134-2022 от 14.12.2022	ООО СЗ "ДанСтрой"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240:1172	34	МКД, ул. Московская, 17 (присоединение к т/с сущ. дома)	дог. 7L00-FA035/01-013/0011-2023 от 08.06.2023 ПАО Т Плюс	ТСН "Московская 17"	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245:952	27	Реконструкция магазина под здание гостиницы, ул. Кирова	р/с 13-ru 13301000-9-2022 от 26.01.2022	ООО "МАМИ"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	15	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Фурманова, Сурикова, 2 -я Набережная, Лазо, Щорса			перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216:2709,259,10	15	Жилой дом на пересечении ул. Фурманова и Олега Кошевого, ул. Фурманова, 35	р/с 13-23-11-2023 от 27.03.2023	ООО СЗ "Афина Строй"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216:2818,2496,2497	15	Застройка многоэтажными жилыми домами квартала, ограниченного ул. 1-Набережная, О. Кошевого, Фурманова, Серадзская. Жилой дом (площадка №2 по генплану)	р/с 13-23-10-2023 от 23.03.2023	ПАО СЗ "Саранский ДСК"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	35	Отдельное здание медицинского центра, ул. Ульянова, д. 32 (Дополнительная нагрузка)	дог. 7L00-FA035/01-013/0007-2021 от 25.10.2021 ПАО Т Плюс	ГБУЗ РМ "РКБ №4"	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110:679	26	Детский сад на 60 мест, ул. Фурманова	р/с 13-ru 13301000-2-2023 от 10.01.2023	ЗАО "Мордовский бекон"	индивидуальное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего						249640	8,3281	11,4175	241000	8,043	11,0218	241400	8,0562	11,0401	240000	8,01	10,976	240000	8,01	10,976

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....6
СПИСОК РИСУНКОВ....7
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....9
СОКРАЩЕНИЯ....11
Раздел 1. Структура и состав электронной модели....12
1.1. Основные понятия и определения....12
1.2. Базовые возможности ГИС Zulu....13
1.3. Моделирование тепловой сети....14
1.4. Исходные данные модели тепловой сети....15
1.5. Инженерные расчеты системы теплоснабжения....18
1.6. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе....19
Раздел 2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения....20
2.1. Источники тепловой энергии....20
2.2. Потребители тепловой энергии....21
2.3. Насосные станции и ЦТП....23
2.4. Участки тепловых сетей....23
Раздел 3. Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное....24
Раздел 4. Гидравлический расчет тепловых сетей....26
4.1. Источник тепловой энергии Саранская ТЭЦ-2....26
4.2. Источник тепловой энергии котельная кв. 107....26
4.3. Источник тепловой энергии котельная кв. 10-11....27
4.4. Источник тепловой энергии котельная 2 мкр.....28
4.5. Источник тепловой энергии котельная 3 мкр.....28
4.6. Источник тепловой энергии котельная 6 мкр.....29
4.7. Источник тепловой энергии котельная ДРБ №2....29
4.8. Источник тепловой энергии котельная 8 мкр.....30
4.9. Источник тепловой энергии котельная Осипенко, 57....31
4.10. Источник тепловой энергии котельная Кирзавод....31
4.11. Источник тепловой энергии котельная Николаевка....32
4.12. Источник тепловой энергии котельная Ялга....32
4.13. Источник тепловой энергии котельная Зыково....33
4.14. Источник тепловой энергии котельная Лисма....33
4.15. Источник тепловой энергии котельная Баня 3....34
4.16. Источник тепловой энергии котельная Баня 2....34

4.17. Источник тепловой энергии котельная Московская, 48 35
4.18. Источник тепловой энергии котельная Озерный 35
4.19. Источник тепловой энергии котельная Школа 13 36
4.20. Источник тепловой энергии котельная пос. Луховка 36
4.21. Источник тепловой энергии котельная Горяйновка 37
Раздел 5. Моделирование переключений в тепловых сетях 38
Раздел 6. Расчет балансов тепловой энергии 38
Раздел 7. Расчет потерь тепловой энергии 38
Раздел 8. Расчет показателей надежности теплоснабжения 38
Раздел 9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования перспективных вариантов схем теплоснабжения 39
Раздел 10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей 40
10.1. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 40
10.2. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-3 44
10.3. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г 47
10.4. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода 50
10.5. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной 6 мкр. Ю.З. до 3/12-ТК-11 54
10.6. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной кв. 107 до ТК-5 проект. (УТ-5) 57
10.7. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной Московская, 48а до 2/31-ТК-10 60
10.8. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной МГУ пос. Ялга до 3/14-ТК-35 63

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Перечень источников тепловой энергии, включенных в электронную модель.....20
Таблица 2. Номера схем, их название и количество подключенных потребителей.....21
Таблица 3. Тепловые потери в подающем и обратном трубопроводах по источникам.....38

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Пример представления графической информации 19
Рисунок 2. Схема №1. Потребитель с независимым присоединением СО и СВ 21
Рисунок 3. Схема №2. Потребитель с элеваторным присоединением СО 22
Рисунок 4. Схема №4. Потребитель непосредственным присоединением СО 22
Рисунок 5. Схема №5. Потребитель с насосным присоединением СО 22
Рисунок 6. Схема №25. Потребитель с вентиляционной нагрузкой 22
Рисунок 7. Схема №26. Потребитель ГВС 23
Рисунок 8. Схема №27. Потребитель с подогревателями ГВС 23
Рисунок 9. Схема №37. Потребитель с насосным присоединением СО (насос на обратном трубопроводе) 23
Рисунок 10. Карта г. Саранска 24
Рисунок 11. Кадастровое деление г. Саранска 25
Рисунок 12. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 41
Рисунок 13. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2023 г. 42
Рисунок 14. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2035 г. 43
Рисунок 15. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 44
Рисунок 16. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 в 2023 г. 45
Рисунок 17. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 в 2035 г. 46
Рисунок 18. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г 47
Рисунок 19. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2023 г. 48
Рисунок 20. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2035 г. 49
Рисунок 21. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода 50
Рисунок 22. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2023 г. 51
Рисунок 23. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2035 г. 52
Рисунок 24. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2035 г. (после установки насосной станции) 53
Рисунок 25. Расчетный путь по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 54
Рисунок 26. Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2023 г. 55
Рисунок 27.Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2035 г. 56
Рисунок 28. Расчетный путь по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) 57
Рисунок 29. Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2023 г. 58

Рисунок 30.Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2035 г. 59
Рисунок 31. Расчетный путь по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 60
Рисунок 32. Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2023 г. 61
Рисунок 33.Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2035 г. 62
Рисунок 34. Расчетный путь по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 63
Рисунок 35. Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2023 г. 64
Рисунок 36.Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2035 г. 65

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия.

Раздел 1. Структура и состав электронной модели

1.1. Основные понятия и определения

Геоинформационная система (ГИС) - информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных. ГИС содержит данные о пространственных объектах в форме их цифровых представлений (векторных, растровых), включает соответствующий задачам набор функциональных возможностей ГИС, в которых реализуются операции геоинформационных технологий, поддерживается аппаратным, программным, информационным обеспечением.

ГИС Zulu хранит два типа информации — графическую и семантическую.

Графические данные — это набор графических слоев системы. Графический слой представляет собой совокупность пространственных объектов, относящихся к одной теме в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев.

Семантические данные представляют собой описание по объектам графической базы. Информация в семантическую базу данных заносится пользователем. Семантическая база данных представляет собой набор таблиц, информационно связанных друг с другом. Одна из таблиц должна обязательно содержать поле связи с картой (по умолчанию это поле называется SYS), т.е. то поле, в которое заносятся ключевые значения (ID) графических объектов.

Слой - совокупность пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев. Послойное или многослойное представление является наиболее распространенным способом организации пространственных данных в послойно-организованных ГИС.

Слой является основной информационной единицей системы Zulu. Слои предназначены для хранения графических объектов. Внутри слоя каждый объект имеет идентификатор (ключ), его также называют ID объекта.

Идентификатор (ID) - уникальный (в пределах слоя) номер, приписываемый пространственному объекту слоя, присваиваться автоматически, служит для связи позиционной и непозиционной части пространственных данных.

По способу хранения графической информации существуют следующие слои:

- векторные;
- растровые;
- слои рельефа;
- слои с серверов.

Векторный слой может содержать: точечные (пиктограммы или «символы»), текстовые, линейные (линии, полилинии), площадные (контуры, поликонтуры) объекты. Кроме того, в векторном слое графические объекты независимо от их графического типа делятся на две разновидности: простые графические объекты (примитивы) и типовые (классифицированные) графические объекты.

Простые графические объекты содержат все атрибуты отображения внутри себя.

Типовые графические объекты содержат лишь ссылку на типовую структуру, которая и

определяет графический тип, атрибуты отображения и текущее состояние объекта (такие объекты, как правило, используют при нанесении инженерных сетей).

Простые графические объекты могут быть связаны с одной семантической базой данных, общей для всего слоя. Типовые графические объекты связываются только с семантической базой своего типа.

Растровый слой задается файлом изображения и координатами на местности, соответствующими изображению, так называемым описателем растрового слоя. Информация о растровых объектах хранится в файлах с расширением ZRS. Эти файлы имеют простой текстовый формат. Растровая группа – это объединение растровых объектов, рассматриваемых системой как один объект.

Модели рельефа, построенные в системе Zulu, хранятся в виде особых слоев. В слоях рельефа хранится триангуляционная сетка, для точек вершин которой задана высота над уровнем моря.

В системе помимо растровых и векторных слоев имеется возможность использовать слои с серверов, поддерживающих спецификацию WMS (Web Map Service).

Карта является основным документом системы Zulu. Она содержит список слоев с параметрами их отображения, характерными для данной карты. Карта может иметь одно или несколько окон. Через окна карты пользователь может работать со слоями карты: просматривать, осуществлять запросы, редактировать, выводить на печать и т.д. Физически карта является двоичным файлом с расширением ZMP (ZuluMaP).

Карта не содержит графической информации. Графическая информация находится в слоях, а карта хранит только список их имен. При этом слои и файлы карты могут располагаться на компьютере в разных местах. Удалив с диска файл карты, можно потерять только настройки отображения слоев для данной карты.

1.2. Базовые возможности ГИС Zulu

Геоинформационная система Zulu предназначена для разработки ГИС приложений, требующих визуализации пространственных данных в векторном и растровом виде, анализа их топологии и их связи с семантическими базами данных.

С помощью Zulu можно создавать всевозможные карты в географических проекциях, или план-схемы, включая карты и схемы инженерных сетей с поддержкой их топологии, работать с большим количеством растров, проводить совместный семантический и пространственный анализ графических и табличных данных, создавать различные тематические карты, осуществлять экспорт и импорт данных.

При создании и корректировке электронной модели ГИС Zulu позволяет:

- осуществлять обработку растровых изображений форматов при помощи встроенного графического редактора;
- пользоваться данными с серверов, поддерживающих спецификацию WMS (Web Map Service);

• при векторизации использовать как примитивные объекты (символьные, текстовые, линейные, площадные) так и типовые объекты, описываемые самостоятельно в структуре слоя;

• работать с семантическими данными, подключаемыми к слою из внешних источников BDE, ODBC или ADO через описатели баз данных;

• выполнять запросы к базам данных с отображением результатов на карте (поиск определенной информации, нахождение суммы, максимального, минимального значения, и т.д.);

• выполнять пространственные запросы по объектам карты в соответствии со спецификациями OGC;

• создавать модель рельефа местности и строить на ее основе изолинии, зоны затопления профили и растры рельефа, рассчитывать площади и объемы;

• экспортировать данные из семантической базы или результаты запроса в электронную таблицу Microsoft Excel или страницу HTML;

• программно или по семантическим данным создавать тематические раскраски, с помощью которых меняется стиль отображения объектов;

• выводить для всех объектов слоя надписи или бирки, текст надписи может как браться из семантической базы данных, так и переопределяться программно;

• отображать объекты слоя в формате псевдо-3D позволяющем визуализироваться относительные высоты объектов (например, высоты зданий);

• создавать и использовать библиотеку графических элементов систем теплоснабжения и режимов их функционирования;

• создавать расчетные схемы инженерных коммуникаций с автоматическим формированием топологии сети и соответствующих баз данных;

• изменять топологию сетей и режимы работы ее элементов;

• решать топологические задачи (изменение состояния объектов (переключения), поиск отключающих устройств, поиск кратчайших путей, поиск связанных объектов, поиск колец).

1.3. Моделирование тепловой сети

Пакет ZuluThermo, основой для работы которого является ГИС Zulu, позволяет создать расчетную математическую модель тепловой сети, выполнить ее паспортизацию, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Математическая модель представляет собой связанный граф, где узлами являются объекты, а дугами графа – участки тепловой сети. Каждый объект математической модели относится к определенному типу, характеризующему данную инженерную сеть, и имеет режимы работы, соответствующие его функциональному назначению. Тепловая сеть включает в себя следующие основные объекты: источник, участок, потребитель и узлы: центральный тепловой пункт (ЦТП), насосную станцию, запорно-регулирующую арматуру, и другие элементы.

Источник – это символьный объект тепловой сети, моделирующий режим работы ко-

тельной или ТЭЦ. В математической модели источник представляется сетевым насосом, создающим располагаемый напор, и подпиточным насосом, определяющим напор в обратном трубопроводе.

Участок – это линейный объект, на котором не меняются: диаметр трубопровода, тип прокладки, вид изоляции, расход теплоносителя.

Потребитель – это символьной объект тепловой сети, характеризующийся потреблением тепловой энергии и сетевой воды.

Обобщенный потребитель – символьный объект тепловой сети, характеризующийся потребляемым расходом сетевой воды или заданным сопротивлением. Таким потребителем можно моделировать, например, общую нагрузку квартала.

Узел – это символьный объект тепловой сети. В тепловой сети узлами являются все объекты сети, кроме источника, потребителя и участков. В математической модели внутреннее представление объектов (кроме источника, потребителя, перемычки, ЦТП и регуляторов) моделируется двумя узлами, установленными на подающем и обратном трубопроводах.

Насосная станция – символьный объект тепловой сети, характеризующийся заданным напором или напорно-расходной характеристикой установленного насоса.

Тепловая сеть может быть изображена схематично, при этом неважно, будут ли координаты узлов (объектов тепловой сети) и углы поворотов (точки перелома участков) введены по координатам с геодезической точностью или обрисованы по подложке. Важно, чтобы нужные объекты тепловой сети (узлы) были соединены участками (дугами). Схематичное изображение модели тепловой сети позволяет быстро провести теплогидравлические расчеты, но не даёт возможности определить местонахождение своих сетей.

1.4. Исходные данные модели тепловой сети

Прежде чем приступить к инженерным расчетам, необходимо занести исходные данные, достаточно полно характеризующие все основные объекты тепловой сети. В зависимости от вида проводимого расчета, может потребоваться занести дополнительные данные к уже введенным. Исходные данные хранятся в соответствующей базе данных, которая подключается к схеме, описывающую топологию сети.

Перечень исходных данных, описывающих источник сети:

- геодезическая отметка, м;
- температура в подающем трубопроводе, °С;
- значение температуры сетевой воды в подающем трубопроводе, на которое было выполнено проектирование системы централизованного теплоснабжения, °С;
- температура холодной водопроводной воды, °С;
- температура наружного воздуха, °С;
- располагаемый напор на выходе из источника, м;
- напор в обратном трубопроводе на источнике, м;
- текущая температура наружного воздуха, °С;
- другие данные, необходимые для некоторых типов расчетов.

Перечень исходных данных, описывающих потребителя тепловой энергии:

- высота здания потребителя, м;
- схема подключения потребителя – выбирается схема присоединения узла ввода;
- значение температуры сетевой воды, на которое было выполнено проектирование систем отопления (СО) и вентиляции (СВ);
- расчетная нагрузка на отопление Гкал/ч;
- расчетная температура воды на входе в СО, °С;
- расчетная температура воды на выходе из СО, °С;
- расчетная температура внутреннего воздуха для СО, °С;
- наличие регулятора на отопление;
- для зависимых схем, с непосредственным, элеваторным или насосным смещением необходимо дополнительно занести расчетный располагаемый напор в СО, м;
- для независимых схем, подключенных через теплообменный аппарат необходимо дополнительно указать количество секций теплообменного аппарата (ТО) на СО, потери напора в секциях ТО на СО, м, и др.;
- фактически установленное оборудование: коэффициент пропускной способности регулятора СО, номер установленного элеватора, диаметр установленного сопла элеватора, мм, количество и характеристики установленных шайбы на систему отопления;
- расчетная нагрузка на вентиляцию Гкал/ч;
- расчетная температура наружного воздуха для СВ, °С;
- расчетная температура внутреннего воздуха для СВ, °С;
- установленные шайбы на систему вентиляции – количество и размеры;
- расчетная средняя нагрузка на ГВС Гкал/ч;
- температура воды на ГВС,°С;
- наличие регулятора температуры;
- доля циркуляции от расхода на ГВС, %;
- для систем ГВС с закрытым водоразбором указываются количество секций ТО ГВС I ступени, количество параллельных групп ТО ГВС I ступень и т.д.

Перечень исходных данных, описывающих обобщенного потребителя тепловой энергии:

- геодезическая отметка, м;
- способ задания нагрузки - указывается способ задания нагрузки на обобщенном потребителе: расходом или сопротивлением;
- требуемый напор, м;
- доля водоразбора из подающего трубопровода - задается доля отбора воды (от 0 до 1) из подающего трубопровода при открытом водоразборе системы горячего водоснабжения;
- при задании нагрузки расходом указывается суммарный расход воды на СО, СВ и закр системы ГВС, т/ч;
- расход воды на открытый водоразбор или величина расхода, учитывающего утечки

теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч.

Перечень исходных данных, описывающих участок тепловой сети:

- длина участка, м;
- внутренний диаметр подающего и обратного трубопроводов, м;
- шероховатость подающего и обратного трубопроводов, м;
- коэффициент местного сопротивления подающего и обратного трубопроводов;
- местные сопротивления подающего и обратного трубопроводов;
- данные для расчета тепловых потерь через изоляцию.

Дополнительно к рассмотренным элементам системы теплоснабжения, необходимы исходные данные по другим объектам тепловой сети, таким как насосные станции, центральные тепловые пункты, регуляторы давления и расхода.

При проведении соответствующих расчетов тепловой сети с учетом тепловых потерь через теплоизоляцию трубопроводов, рассчитываемых по нормам или по фактическому состоянию изоляции, также необходимы дополнительные данные по участкам тепловой сети (тип прокладки, среднегодовые температуры сетевой воды, воздуха и грунта, тип теплоизоляционного материала и др.).

1.5. Инженерные расчеты системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения, разработанная в среде ГИС Zulu, обеспечивает проведение необходимых инженерных расчетов, связанных с эксплуатацией существующих и проектированием новых тепловых сетей:

- расчет тупиковых и кольцевых тепловых сетей, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников;
- расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети. Расчет тепловых потерь ведется либо по нормативным потерям, либо по фактическому состоянию изоляции;
- наладочный гидравлический расчет, целью которого является качественное обеспечение всех потребителей, подключенных к тепловой сети необходимым количеством тепловой энергии и сетевой воды, при оптимальном режиме работы системы централизованного теплоснабжения в целом. В результате наладочного расчета определяются номера элеваторов, диаметры сопел и дросселирующих устройств, а также места их установки. Расчет проводится с учетом различных схем присоединения потребителей к тепловой сети и степени автоматизации подключенных тепловых нагрузок. При этом на потребителях могут устанавливаться регуляторы расхода, нагрузки и температуры. На тепловой сети могут быть установлены насосные станции, регуляторы давления, регуляторы расхода, кустовые шайбы и перемычки;
- поверочный гидравлический расчет тепловой сети для определения фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике. В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплопотребления;
- расчет и построение пьезометрического графика, который наглядно иллюстрирует результаты гидравлического расчета. При этом на экран выводится линия давления в подающем трубопроводе, линия давления в обратном трубопроводе, линия поверхности земли, линия потерь напора на шайбе, высота здания, линия вскипания, линия статического напора. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем;

Расчёт тепловых сетей можно проводить с учётом:

- утечек из тепловой сети и систем теплопотребления;
- тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети;
- фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая

для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

1.6. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе

В соответствии с требованиями методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения (утверждены в соответствии с Постановлением Правительства РФ №154. [3]) в части разработки электронной модели системы теплоснабжения городов с населением более 100 тысяч человек (раздел IV, п. 69), выполнена разработка модели второго уровня.

Электронная модель второго уровня включает описание магистральных и распределительных (квартальных) тепловых сетей до конечных потребителей и характеристики потребителей. На данном этапе описана топологическая связность объектов системы теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые камеры, участки тепловых сетей, ЦТП, потребители). Описание топологической связности представляет собой описание гидравлической структуры узлов системы теплоснабжения. В результате выполнения работы создана гидравлическая модель системы теплоснабжения, отражающая существующее положение системы теплоснабжения города

Пример представления слоёв гидрографии, растительности, зданий, кварталов, дорог, улиц и тепловой сети г. Саранска приведены на рисунке 1. Пример представления графической информации.

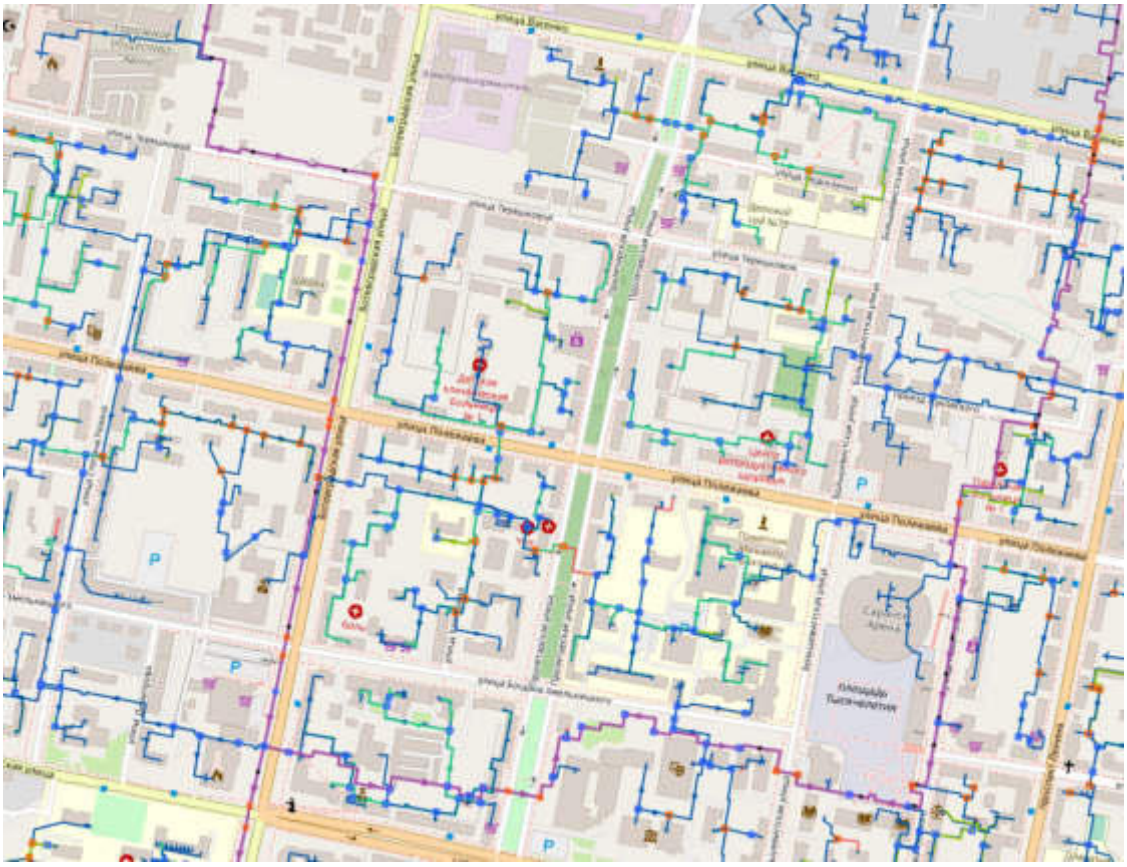


Рисунок 1. Пример представления графической информации

Раздел 2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения

2.1. Источники тепловой энергии

Электронная модель включает описание и характеристики источников тепловой энергии. Перечень источников тепловой энергии, включенных в электронную модель, представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень источников тепловой энергии, включенных в электронную модель

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график, °С
1	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	150/70
2	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	126/69
3	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	145/69
4	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	145/69
5	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	145/69
6	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	145/69
7	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	145/69
8	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	145/69
9	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	145/69
10	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	145/69
11	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	92/68
12	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	145/69
13	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	92/69
14	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	145/69
15	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	145/69
16	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	92/68
17	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	145/69
18	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	145/69
19	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	92/69
20	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	107/69
21	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	-
22	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	92/69
23	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	92/69
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	95/70
25	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мокшанская, 16	95/70
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	95/70
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	95/70
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	95/70
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	95/70
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	95/70
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	95/70

2.2. Потребители тепловой энергии

Электронная модель включает описание и характеристики конечных потребителей тепловой энергии.

Перечень потребителей тепловой энергии, включенных в электронную модель, приведен в Приложении 2.

Описание основных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям приведено на рисунках 2 – 9. Номера схем, их название и количество подключенных потребителей приведены в таблице 2.

Таблица 2. Номера схем, их название и количество подключенных потребителей

№ п/п	№ схемы подключения потребителя	Наименование схемы подключения потребителя	Количество подключенных потребителей
1	1	Потребитель с независимым присоединением СО и СВ	153
2	2	Потребитель с элеваторным присоединением СО	2831
3	4	Потребитель с непосредственным присоединением СО	364
4	5	Потребитель с насосным присоединением СО	889
5	25	Потребитель с вентиляционной нагрузкой	90
6	26	Потребитель ГВС	1672
7	27	Потребитель с подогревателями ГВС	17
8	37	Потребитель с насосным присоединением СО (насос на обратном трубопроводе)	103

Для потребителей со схемами подключения № 1-5 отсутствует подключенная нагрузка на ГВС, есть нагрузка только на отопление и вентиляцию. Потребители с открытым водоразбором на ГВС отсутствуют.

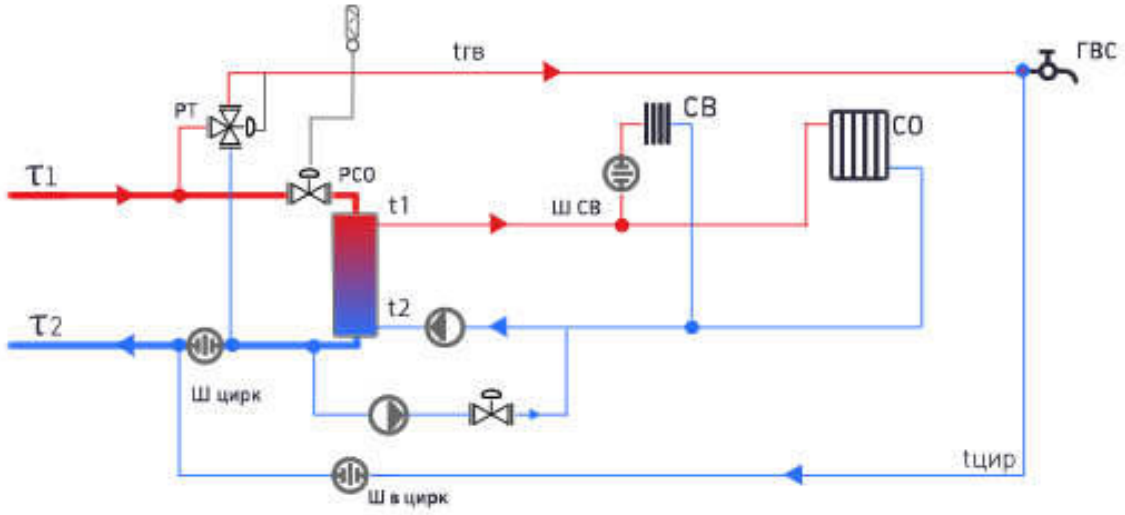


Рисунок 2. Схема №1. Потребитель с независимым присоединением СО и СВ

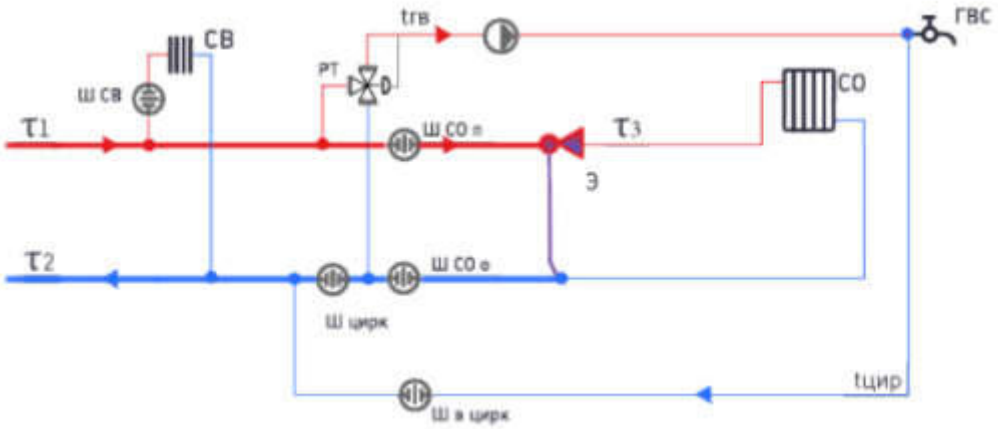


Рисунок 3. Схема №2. Потребитель с элеваторным присоединением СО

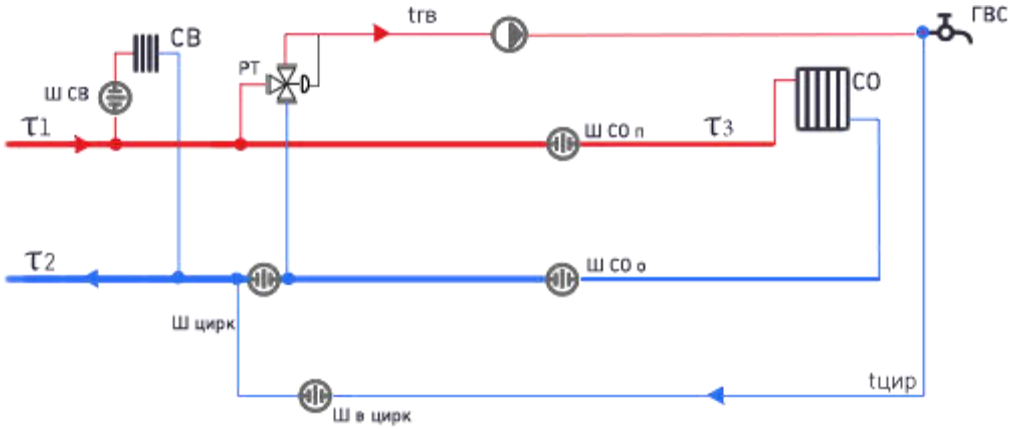


Рисунок 4. Схема №4. Потребитель непосредственным присоединением СО

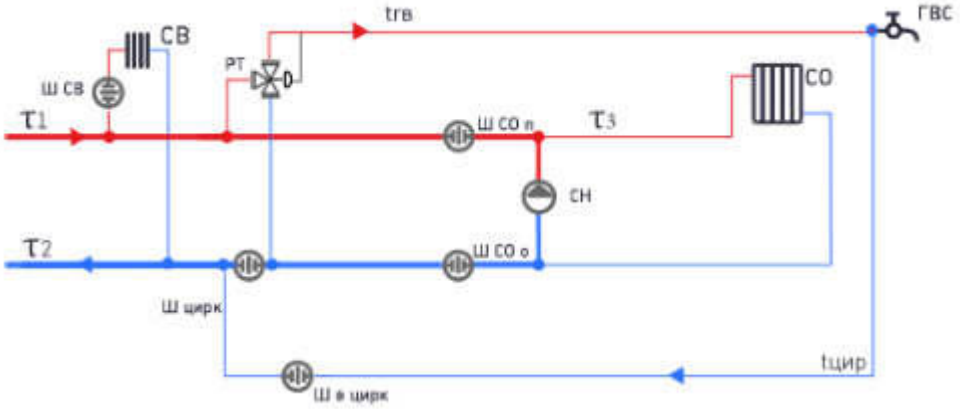


Рисунок 5. Схема №5. Потребитель с насосным присоединением СО

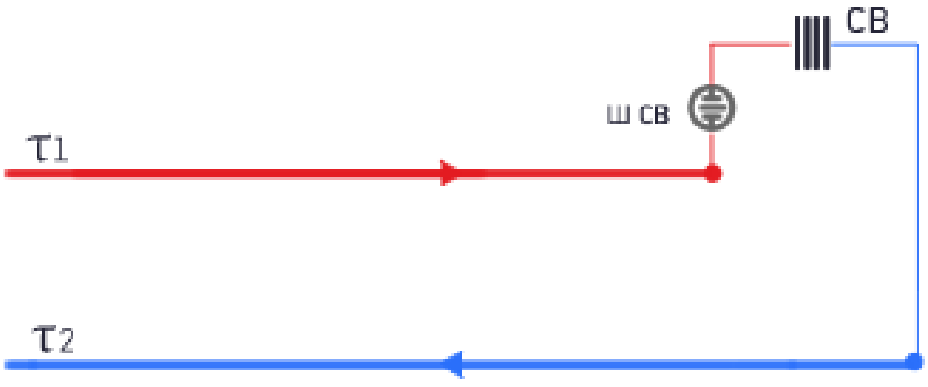


Рисунок 6. Схема №25. Потребитель с вентиляционной нагрузкой



Рисунок 7. Схема №26. Потребитель ГВС

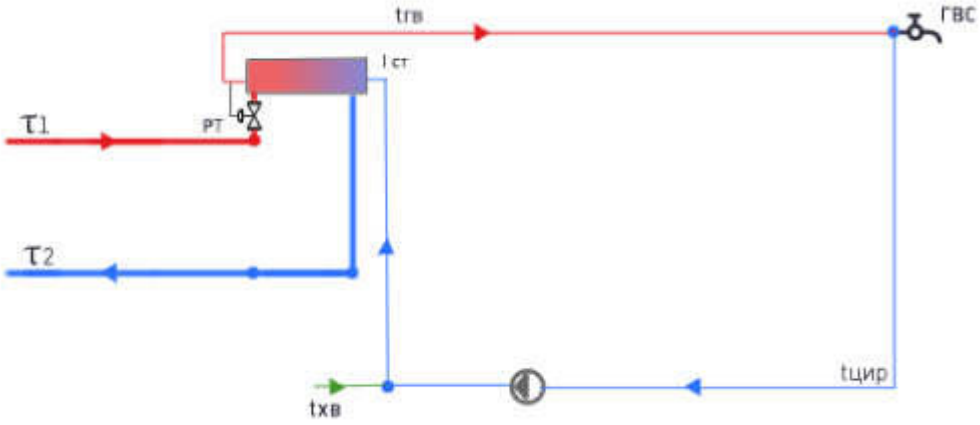


Рисунок 8. Схема №27. Потребитель с подогревателями ГВС

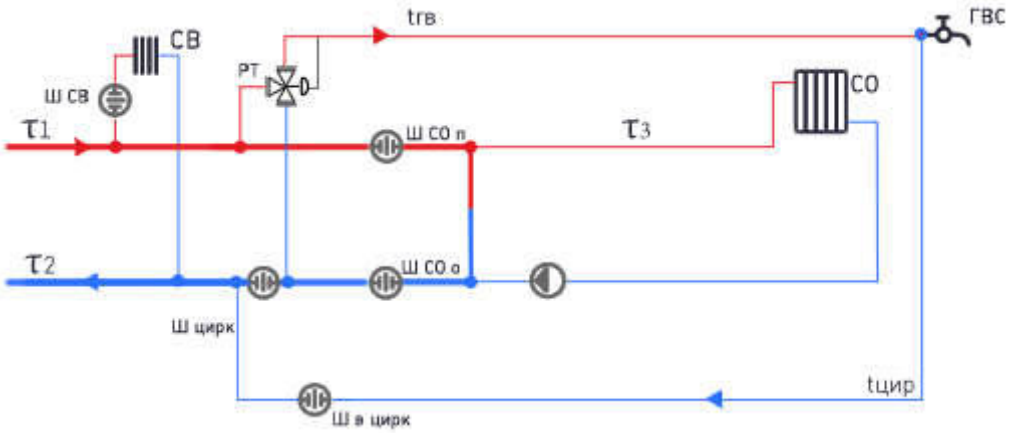


Рисунок 9. Схема №37. Потребитель с насосным присоединением СО (насос на обратном трубопроводе)

2.3. Насосные станции и ЦТП

Электронная модель включает описание и характеристики насосных станций и ЦТП.

Перечень насосных станций и ЦТП, включенных в электронную модель, представлен в Главе 1.

2.4. Участки тепловых сетей

Электронная модель включает описание и характеристики участков тепловых сетей.

Подробное описание участков тепловых сетей, включенных в электронную модель, представлен в Главе 1.

Раздел 3. Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Город Саранск делится на 3 района:

1. Ленинский;

2. Октябрьский;

3. Пролетарский.

Карта г. Саранска представлена на рисунке 10.

Кадастровое деление приведено на рисунке 11.

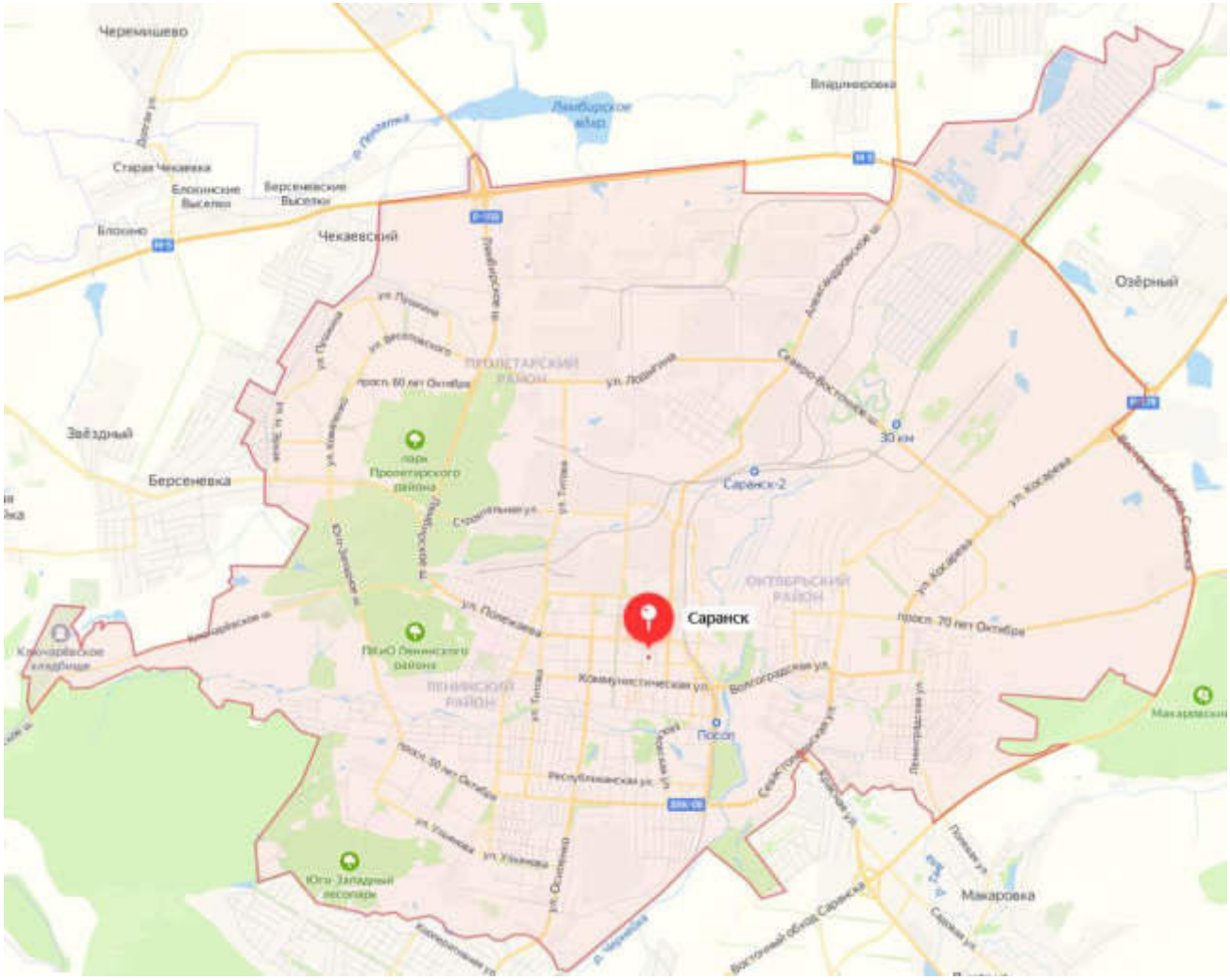


Рисунок 10. Карта г. Саранска

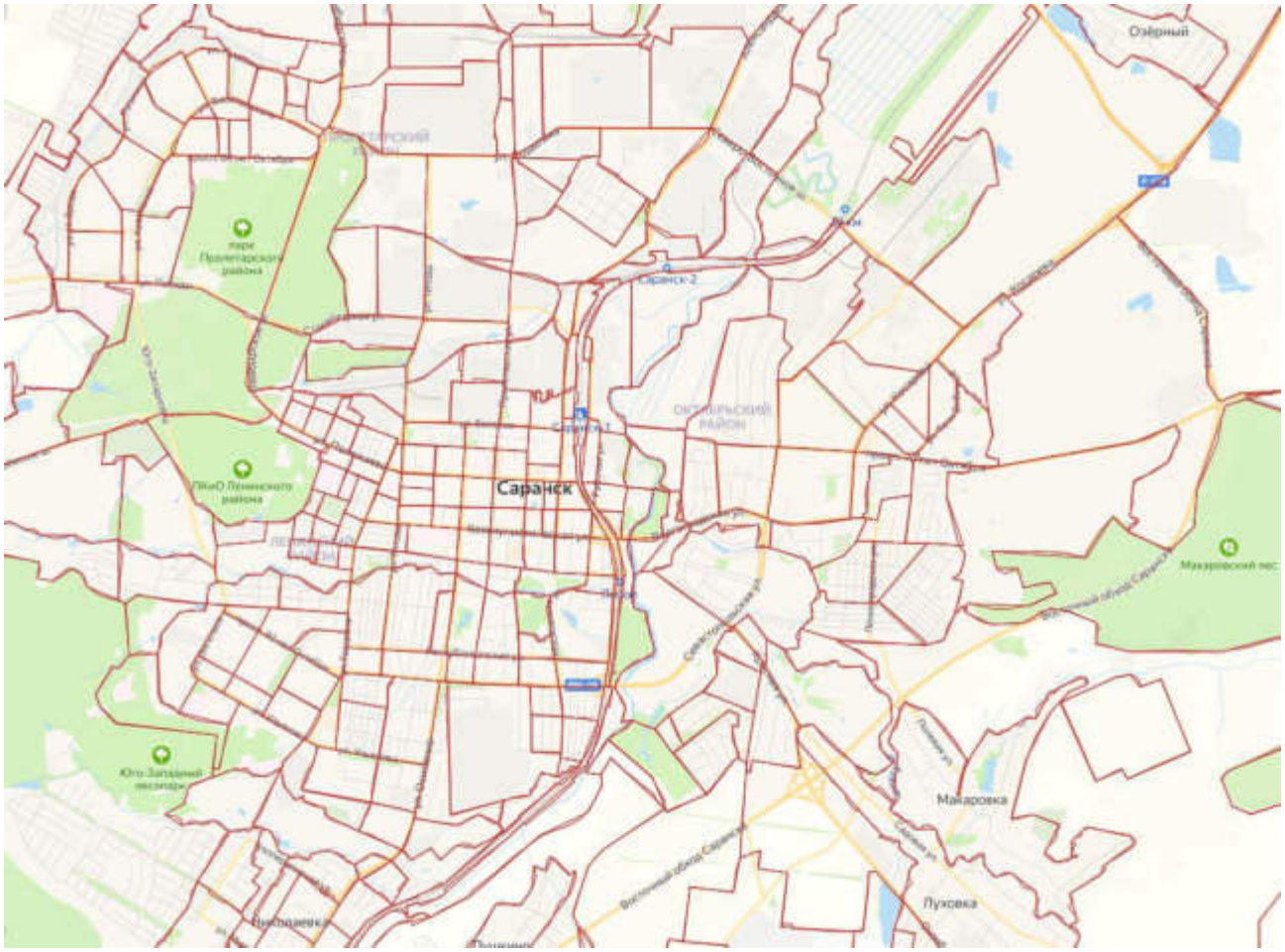


Рисунок 11. Кадастровое деление г. Саранска

Раздел 4. Гидравлический расчет тепловых сетей

4.1. Источник тепловой энергии Саранская ТЭЦ-2

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	744.030, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	590.155, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	41.315, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	34.364, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	2.445, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	32.89489, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	18.56520, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	12.18782, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	5.73407, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	6.37053, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	8691.517, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	8690.346, т/ч
Суммарный расход на подпитку	1.171, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	7680.979, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	556.819, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	453.346, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.37332, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.39069, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.40727, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	114.999, м
Давление в обратном трубопроводе	30.000, м
Располагаемый напор	84.999, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	64.403,°C

4.2. Источник тепловой энергии котельная кв. 107

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	17.965, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	15.654, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.568, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	0.555, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.677, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.074, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.28363, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.14500, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.00185, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.00103, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.00541, Гкал/ч

Суммарный расход в подающем трубопроводе	282.810, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	280.618, т/ч
Суммарный расход на подпитку	2.192, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	262.181, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	9.574, т/ч
Суммарный расход воды на систему ГВС (открытая схема)	2.175, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	10.560, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00224, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00235, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.01231, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	63.000, м
Давление в обратном трубопроводе	38.000, м
Располагаемый напор	25.000, м
Температура в подающем трубопроводе	130.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	66.933,°C

4.3. Источник тепловой энергии котельная кв. 10-11

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	32.553, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	29.415, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.638, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	1.291, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.073, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.56849, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.25424, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.06934, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.03412, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.20858, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	395.589, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	395.559, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.030, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	375.184, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	8.399, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	12.001, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00353, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00376, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.02265, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	75.000, м
Давление в обратном трубопроводе	35.000, м
Располагаемый напор	40.000, м

Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	67.715,°C

4.4. Источник тепловой энергии котельная 2 мкр.

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	23.584, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	22.230, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.657, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.48528, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.20902, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.00031, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.00015, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.00108, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	287.746, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	287.724, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.022, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	279.510, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	8.234, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00233, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00249, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.01745, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	79.520, м
Давление в обратном трубопроводе	36.020, м
Располагаемый напор	43.500, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	68.045,°C

4.5. Источник тепловой энергии котельная 3 мкр.

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	21.100, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	19.767, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.036, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.585, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.037, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.45057, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.18803, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.00778, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.00376, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.02402, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	257.999, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	257.980, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.020, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	252.746, т/ч

Суммарный расход на систему вентиляции	0.466, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	4.785, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00228, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00243, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.01495, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	81.100, м
Давление в обратном трубопроводе	32.100, м
Располагаемый напор	49.000, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	68.223,°C

4.6. Источник тепловой энергии котельная 6 мкр.

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	32.902, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	30.282, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	1.016, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.593, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.021, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.51019, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.23321, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.04628, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.02323, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.17650, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	400.417, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	400.387, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.030, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	381.371, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	12.803, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	6.240, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00288, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00317, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.02370, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	81.060, м
Давление в обратном трубопроводе	32.560, м
Располагаемый напор	48.500, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	67.834,°C

4.7. Источник тепловой энергии котельная ДРБ №2

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	11.014, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	6.700, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	1.400, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	1.456, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.116, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.34077, Гкал/ч

Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.18021, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.25925, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.11689, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.44533, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	123.119, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	123.109, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.010, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	87.196, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	17.914, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	18.006, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00169, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00180, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00613, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	64.610, м
Давление в обратном трубопроводе	28.110, м
Располагаемый напор	36.500, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	60.544,°C

4.8. Источник тепловой энергии котельная 8 мкр.

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	15.638, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	12.387, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.253, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	1.537, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.074, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.27175, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.12006, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.18862, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.09182, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.71523, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	179.385, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	179.373, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.012, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	156.377, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	3.118, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	19.888, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00117, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00125, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00959, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	69.440, м
Давление в обратном трубопроводе	32.440, м
Располагаемый напор	37.000, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	62.826,°C

4.9. Источник тепловой энергии котельная Осипенко, 57

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	10.628, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	7.631, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	1.252, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.814, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.041, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.33252, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.14109, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.12436, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.05787, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.23435, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	122.247, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	122.237, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.010, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	97.354, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	15.657, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	9.235, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00163, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00174, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00668, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	63.440, м
Давление в обратном трубопроводе	35.440, м
Располагаемый напор	28.000, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	63.068,°C

4.10. Источник тепловой энергии котельная Кирзавод

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	0.848, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	0.633, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.068, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.005, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.04597, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.02579, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	27.029, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	27.028, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.001, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	25.279, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	1.750, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00016, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00016, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00048, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	55.860, м
Давление в обратном трубопроводе	24.860, м
Располагаемый напор	31.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C

Температура в обратном трубопроводе	63.612,°C

4.11. Источник тепловой энергии котельная Николаевка

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	3.233, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	3.004, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.14752, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.08103, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.00014, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	119.999, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	119.996, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.004, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	119.999, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00077, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00077, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00228, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	56.880, м
Давление в обратном трубопроводе	25.880, м
Располагаемый напор	31.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	68.064,°C

4.12. Источник тепловой энергии котельная Ялга

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	15.571, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	14.038, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.450, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.242, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.019, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.47162, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.21166, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.04881, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.02585, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.06403, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	187.843, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	187.823, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.020, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	179.246, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	5.725, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2.868, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00433, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00455, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.01096, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	72.570, м
Давление в обратном трубопроводе	27.570, м
Располагаемый напор	45.000, м

Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	67.111,°C

4.13. Источник тепловой энергии котельная Зыково

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	0.586, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	0.203, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.343, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.019, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.002, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.00710, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.00301, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	15.912, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	15.911, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.000, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	5.803, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	9.792, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	0.316, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00034, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	27.000, м
Давление в обратном трубопроводе	15.000, м
Располагаемый напор	12.000, м
Температура в подающем трубопроводе	105.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	68.159,°C

4.14. Источник тепловой энергии котельная Лисма

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	13.220, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	9.323, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.427, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	2.128, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.100, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.31311, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.14216, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.23314, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.10833, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.44636, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	148.840, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	148.830, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.010, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	120.937, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	5.505, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	22.397, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00167, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00179, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00673, т/ч

Давление в подающем трубопроводе	56.040, м
Давление в обратном трубопроводе	24.040, м
Располагаемый напор	32.000, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.181,°C

4.15. Источник тепловой энергии котельная Баня 3

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	2.614, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	1.822, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.263, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.235, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.004, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.05818, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.02819, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.03439, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.02525, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.14293, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	88.289, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	88.286, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.002, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	72.440, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	10.240, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	5.608, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00028, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00028, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00158, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	41.140, м
Давление в обратном трубопроводе	28.140, м
Располагаемый напор	13.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	65.398,°C

4.16. Источник тепловой энергии котельная Баня 2

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	0.242, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	0.236, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.00373, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.00272, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	9.259, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	9.259, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.000, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	9.259, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00018, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	40.390, м
Давление в обратном трубопроводе	30.390, м

Располагаемый напор	10.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	68.867,°C

4.17. Источник тепловой энергии котельная Московская, 48

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	22.565, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	19.658, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	0.852, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.867, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.086, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.44523, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.21528, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.10053, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.04906, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.29222, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	270.399, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	270.379, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.021, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	249.597, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	10.784, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	10.016, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00249, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00265, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.01550, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	77.000, м
Давление в обратном трубопроводе	42.000, м
Располагаемый напор	35.000, м
Температура в подающем трубопроводе	150.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	66.552,°C

4.18. Источник тепловой энергии котельная Озерный

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	2.394, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	1.930, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.144, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.017, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.11587, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.05800, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.04966, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.03063, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.05015, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	45.902, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	45.899, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.003, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	43.003, т/ч

Расход воды на параллельные ступени ТО	2.899, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00089, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00093, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00145, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	44.800, м
Давление в обратном трубопроводе	23.800, м
Располагаемый напор	21.000, м
Температура в подающем трубопроводе	115.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	62.840,°C

4.19. Источник тепловой энергии котельная Школа 13

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	0.430, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	0.364, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.031, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.01064, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.00487, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	15.155, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	15.155, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.000, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	14.564, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	0.591, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00028, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	36.000, м
Давление в обратном трубопроводе	21.000, м
Располагаемый напор	15.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	66.616,°C

4.20. Источник тепловой энергии котельная пос. Луховка

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	5.098, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	4.703, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.109, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.006, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.14106, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.06538, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.01680, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.01076, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.04549, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	123.146, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	123.141, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.005, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	121.192, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	1.953, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00084, т/ч

Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00086, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00355, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	62.240, м
Давление в обратном трубопроводе	36.240, м
Располагаемый напор	26.000, м
Температура в подающем трубопроводе	110.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	68.605,°C

4.21. Источник тепловой энергии котельная Горяйновка

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1.296, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	1.001, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.094, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.017, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.03925, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.01929, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	42.965, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	42.963, т/ч
Суммарный расход на подпитку	0.001, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	39.975, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2.989, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.00026, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.00026, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.00076, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	43.150, м
Давление в обратном трубопроводе	21.150, м
Располагаемый напор	22.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	64.841,°C

Раздел 5. Моделирование переключений в тепловых сетях

В существующей системе теплоснабжения г. Саранска отсутствует возможность переключения и распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.

Раздел 6. Расчет балансов тепловой энергии

Расчет балансов тепловой энергии представлен в Главе 4.

Раздел 7. Расчет потерь тепловой энергии

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию трубопроводов выполнен для режима работы при расчетной температуре наружного воздуха и расчетной температуре в подающем трубопроводе согласно температурному графику (см. таблицу 1).

Тепловые потери в подающем и обратном трубопроводах по источникам представлены в таблице 3.

Таблица 3. Тепловые потери в подающем и обратном трубопроводах по источникам

№ п/п	Наименование источника	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	
		В подающем тр-де	В обратном тр-де
1	Саранская ТЭЦ-2	32,895	18,565
2	Котельная кв. 107	0,284	0,145
3	Котельная кв. 10-11	0,568	0,254
4	Котельная 2 мкр.	0,485	0,209
5	Котельная 3 мкр.	0,451	0,188
6	Котельная 6 мкр.	0,510	0,233
7	Котельная ДРБ-2	0,341	0,180
8	Котельная 8 мкр.	0,272	0,120
9	Котельная Осипенко, 57а	0,333	0,141
10	Котельная пос. Кирзавод	0,046	0,26
11	Котельная пос. Николаевка	0,148	0,081
12	Котельная пос. Ялга	0,472	0,212
13	Котельная пос. Зыково	0,007	0,003
14	Котельная Лисма	0,313	0,142
15	Котельная Баня № 3	0,058	0,028
16	Котельная Баня № 2	0,004	0,003
17	Котельная Московская, 48	0,445	0,215
18	Котельная пос. Озерный	0,116	0,058
19	Котельная Школа № 13	0,011	0,004
20	Котельная пос. Луховка	0,141	0,065
21	Котельная с. Горяйновка	0,039	0,019

Раздел 8. Расчет показателей надежности теплоснабжения

Расчет показателей надежности теплоснабжения для существующего положения (по состоянию на 2024 г.) подробно представлен в Главе 1.

Расчет перспективных показателей надежности теплоснабжения на конец расчетного периода подробно представлен в Главе 11.

Раздел 9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования перспективных вариантов схем теплоснабжения

ГИС Zulu позволяет осуществлять групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.

Моделирование перспективных вариантов развития системы теплоснабжения (строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии, перераспределение тепловых нагрузок между источниками, определение возможности подключения новых потребителей тепловой энергии, определение оптимальных вариантов качественного и надежного обеспечения тепловой энергией новых потребителей и т.д.) осуществляется через механизм создания дополнительных расчетных слоев системы теплоснабжения.

В актуализированной схеме г. Саранска предусмотрено подключение объектов перспективной застройки к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения. Подробное описание подключаемых перспективных потребителей представлено в Главе 2. Описание трубопроводов, необходимых для подключения объектов перспективной застройки, с их характеристиками и стоимостью представлено в Главе 8.

Раздел 10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

10.1. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 12.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2023 г. представлены на рисунке 13.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 14.

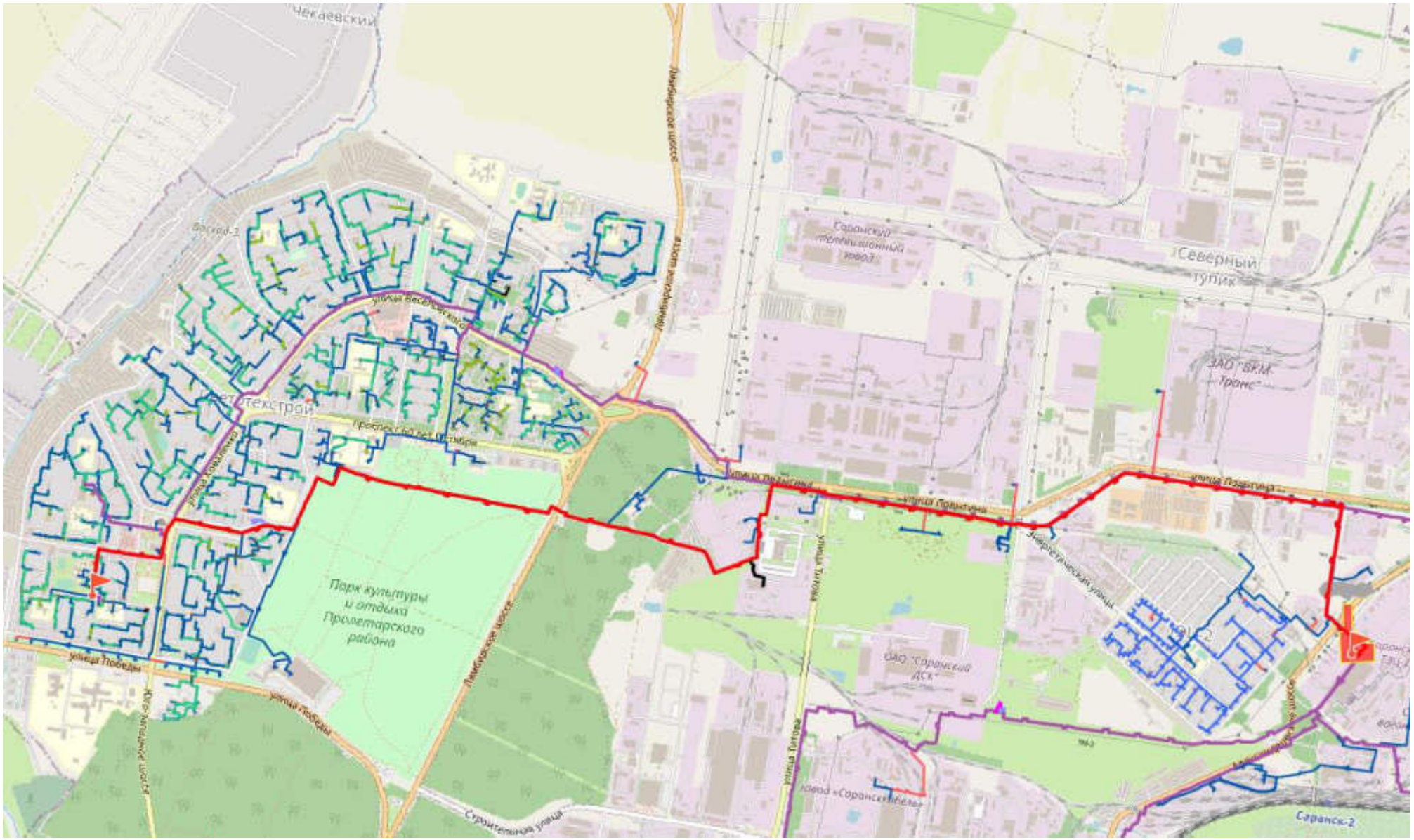


Рисунок 12. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5

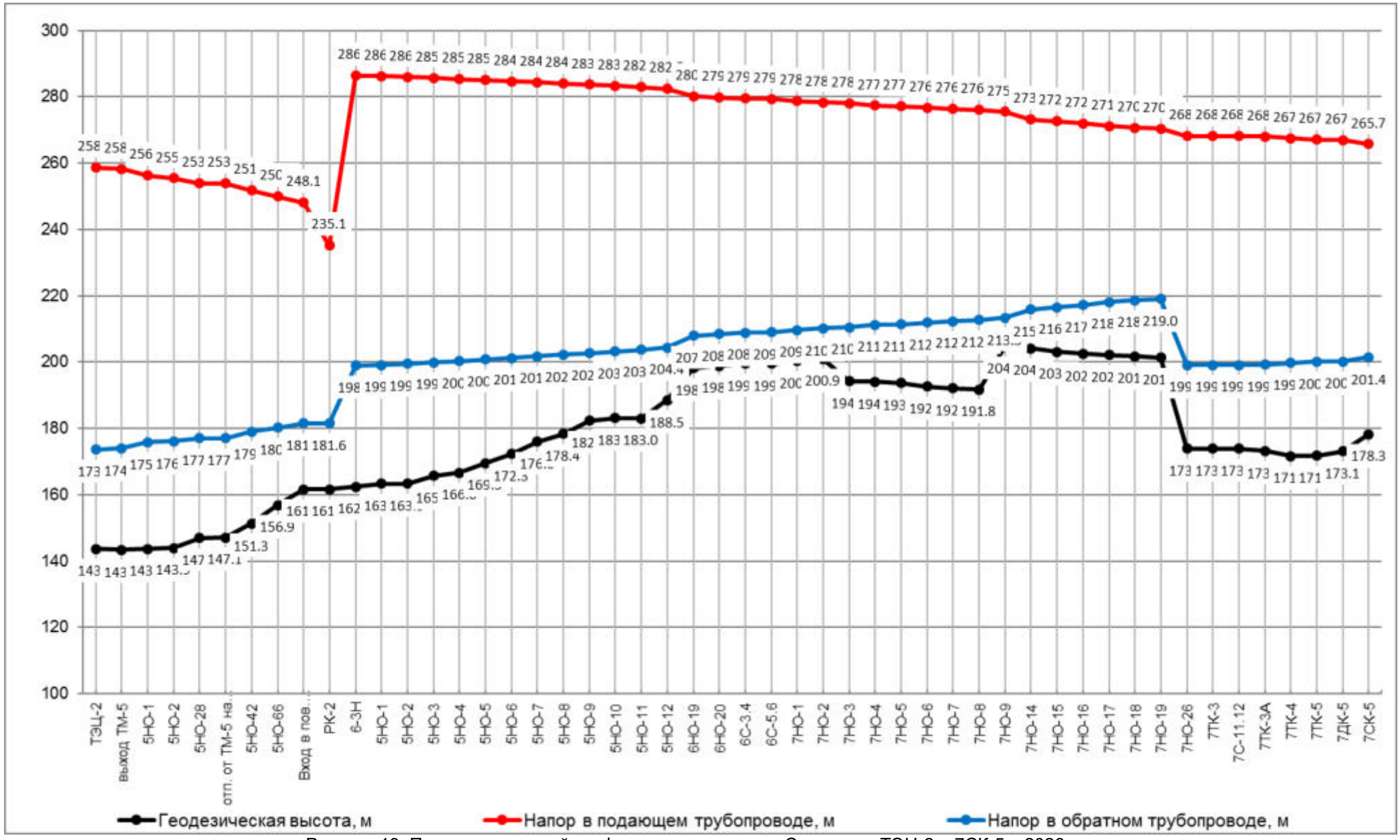


Рисунок 13. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2023 г.

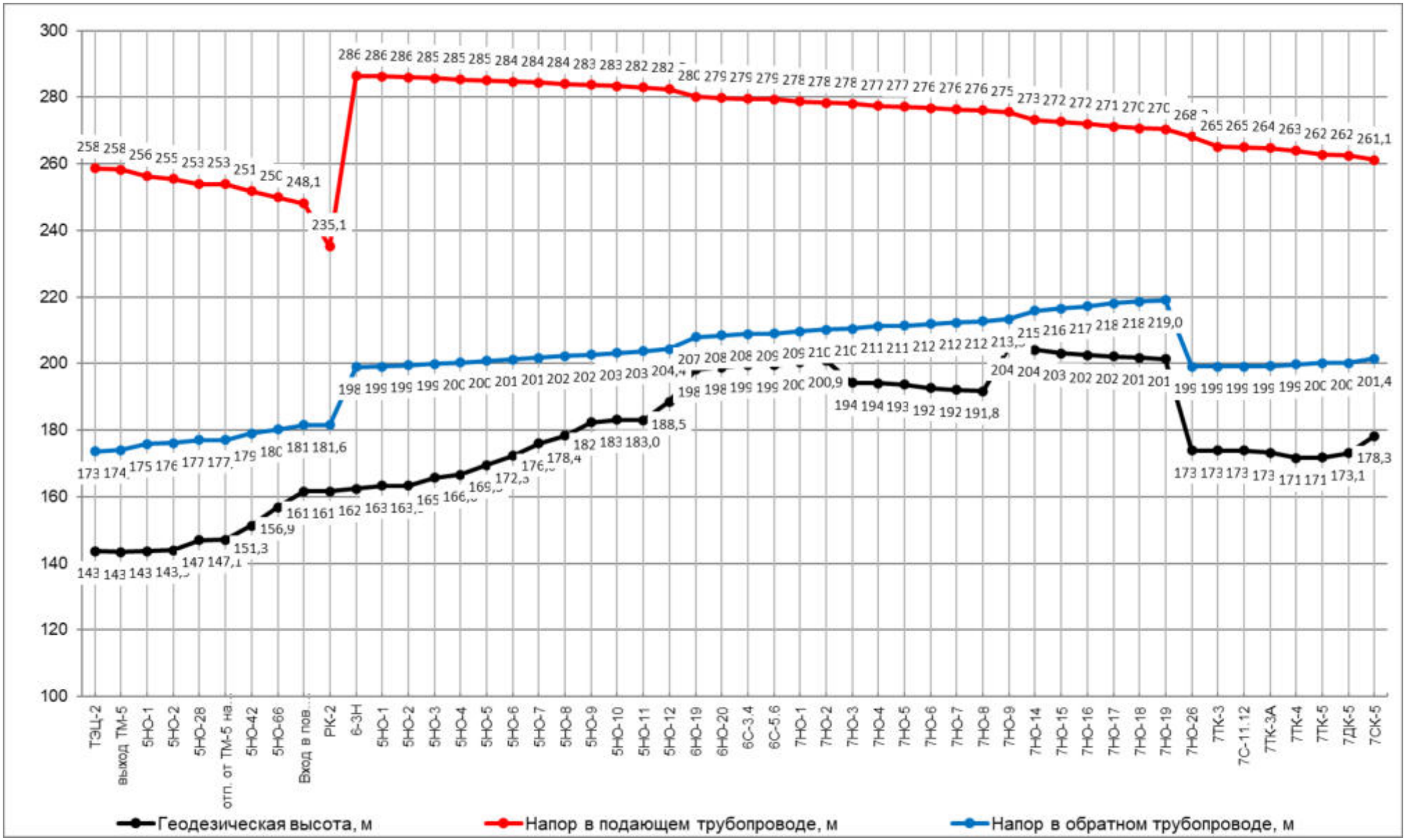


Рисунок 14. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2035 г.

10.2. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-3

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 15.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3 в 2023 г. представлены на рисунке 16.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 17.



Рисунок 15. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3

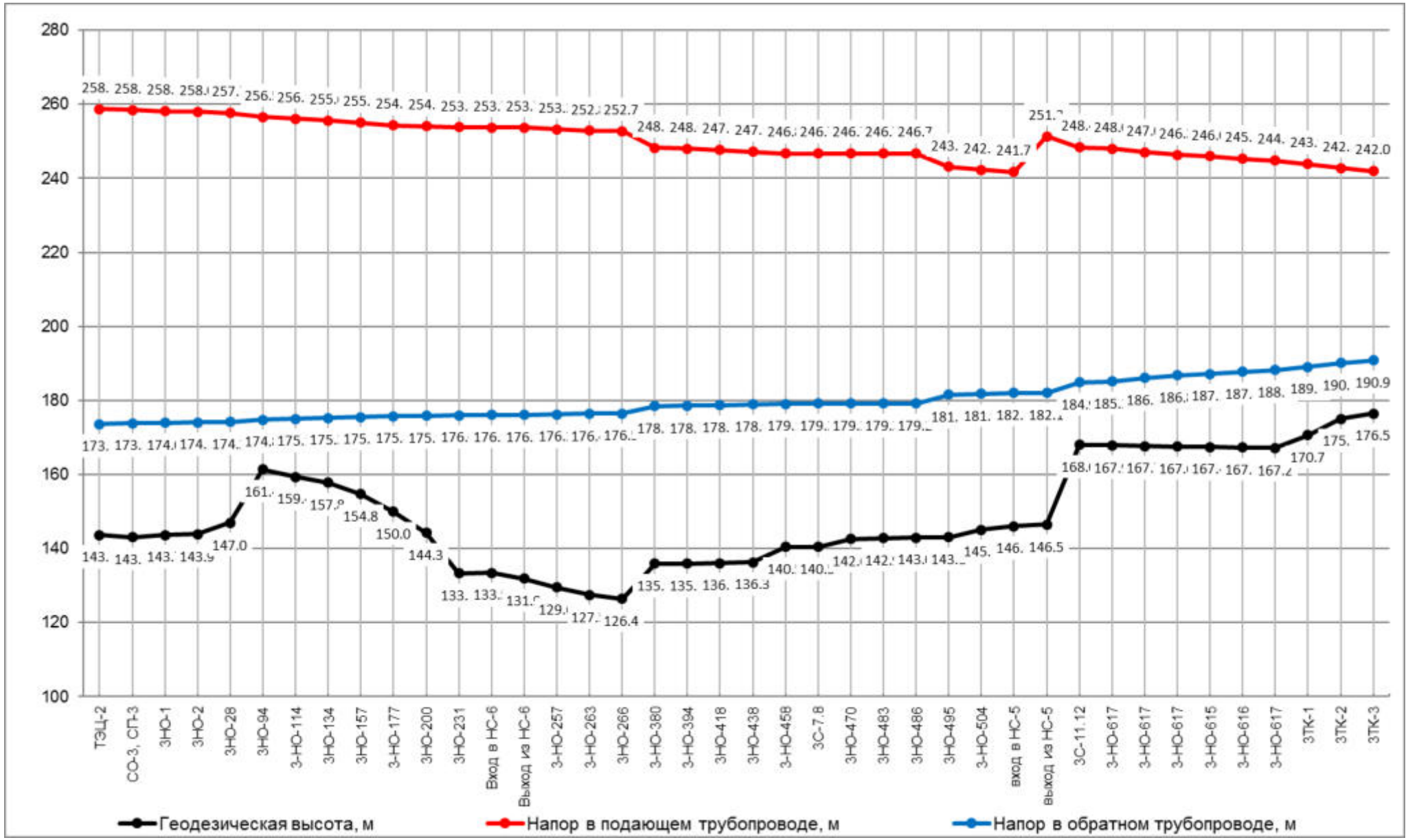


Рисунок 16. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 в 2023 г.

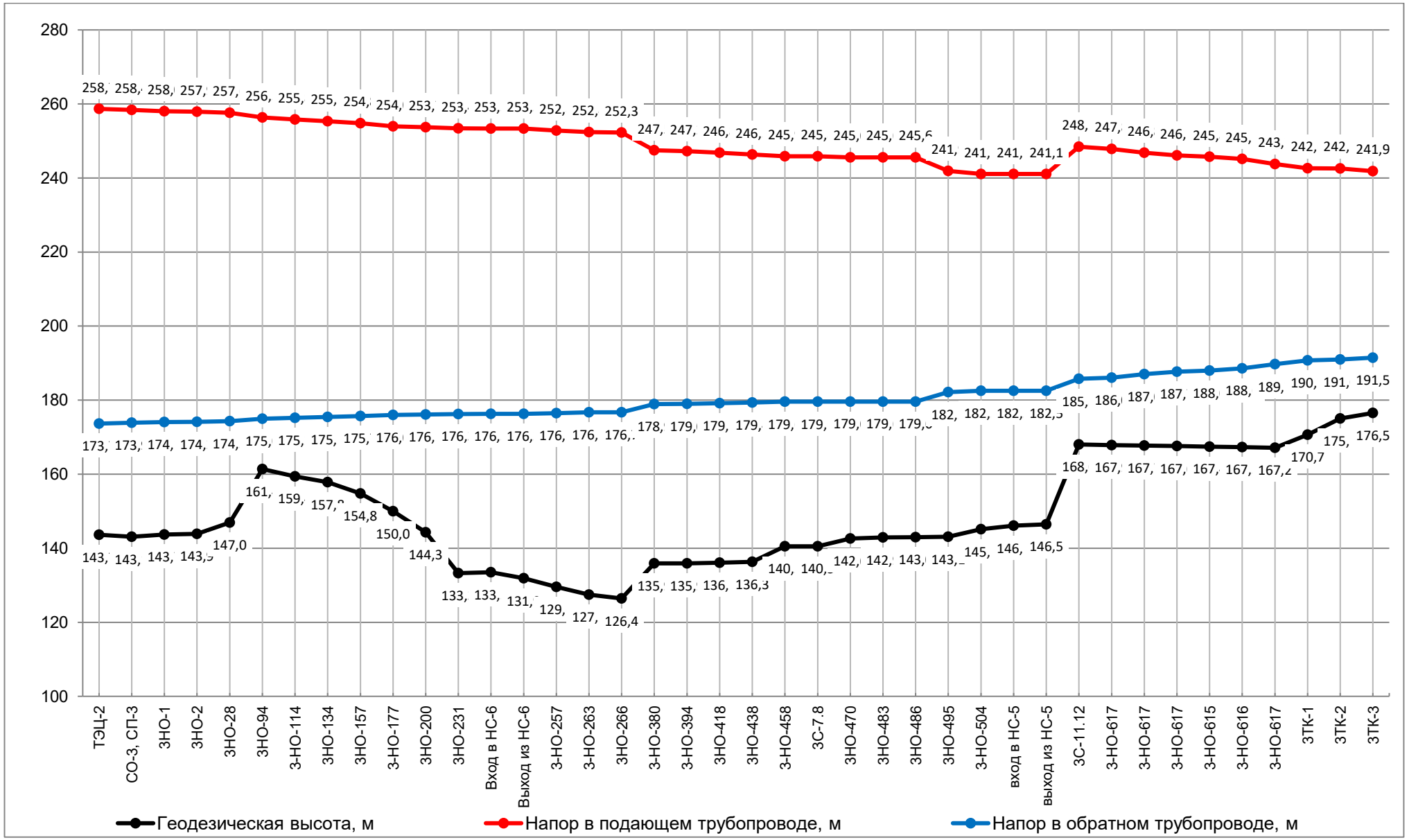


Рисунок 17. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3 в 2035 г.

10.3. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 18.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2023 г. представлены на рисунке 19.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 20.

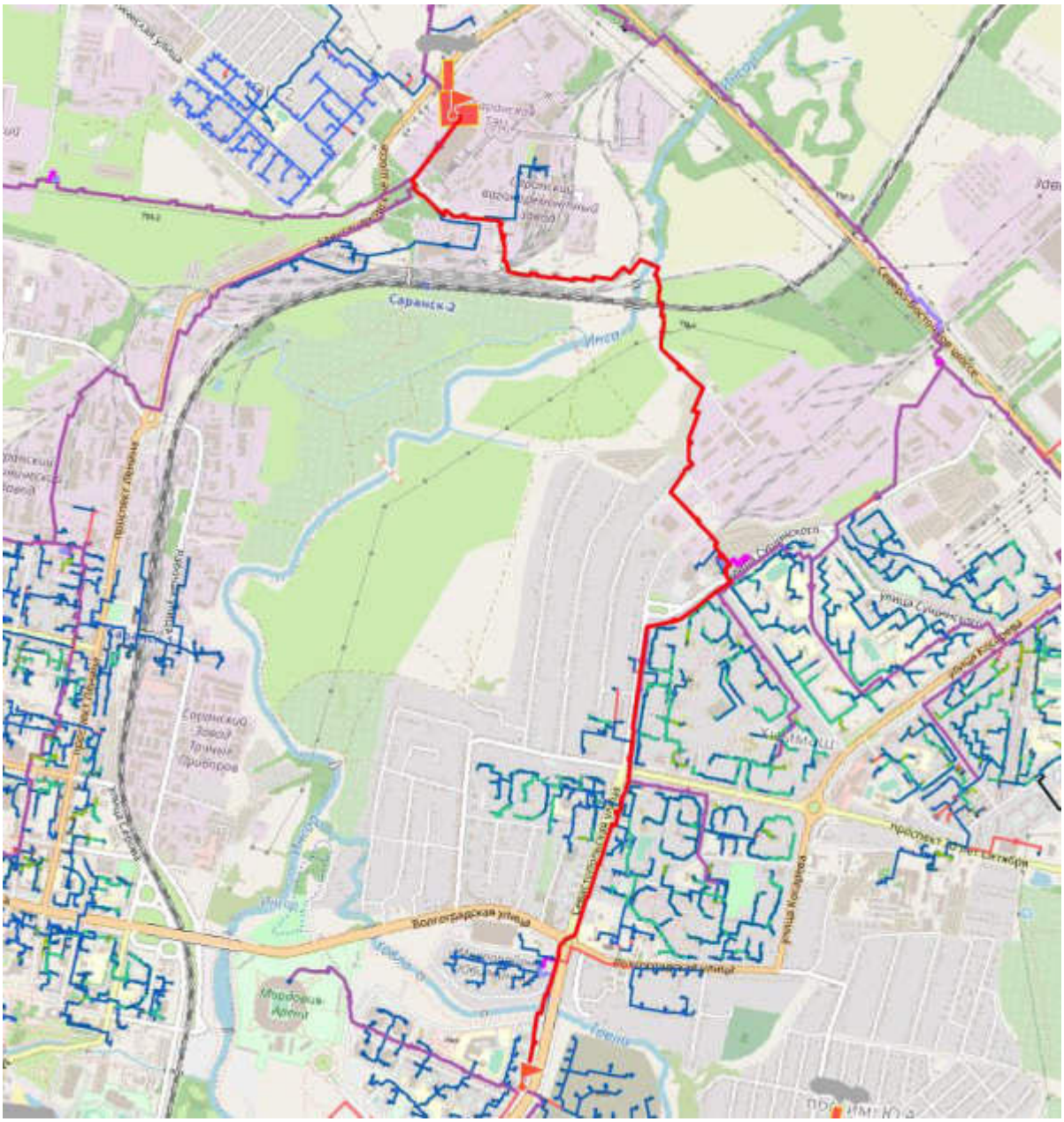


Рисунок 18. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г

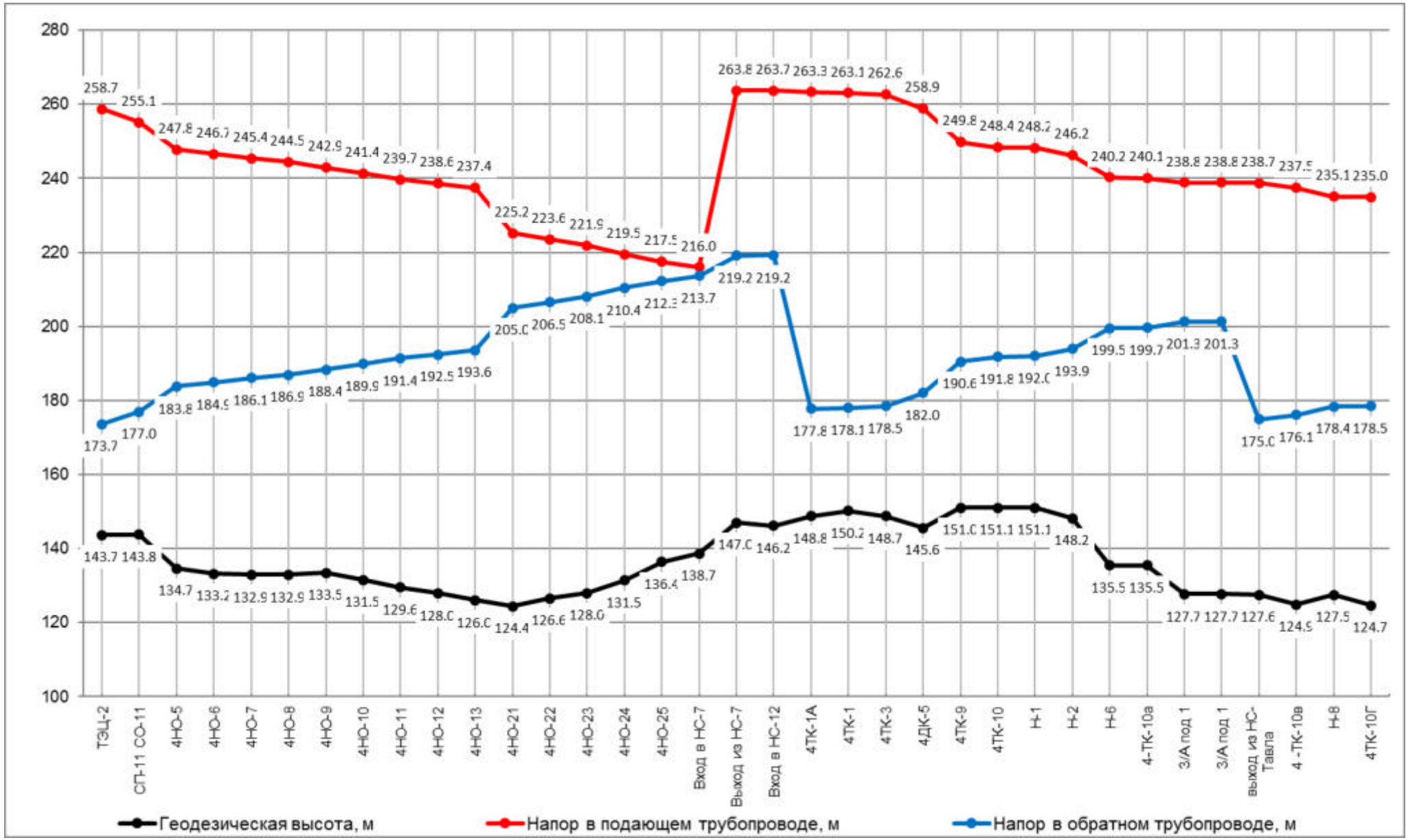


Рисунок 19. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2023 г.

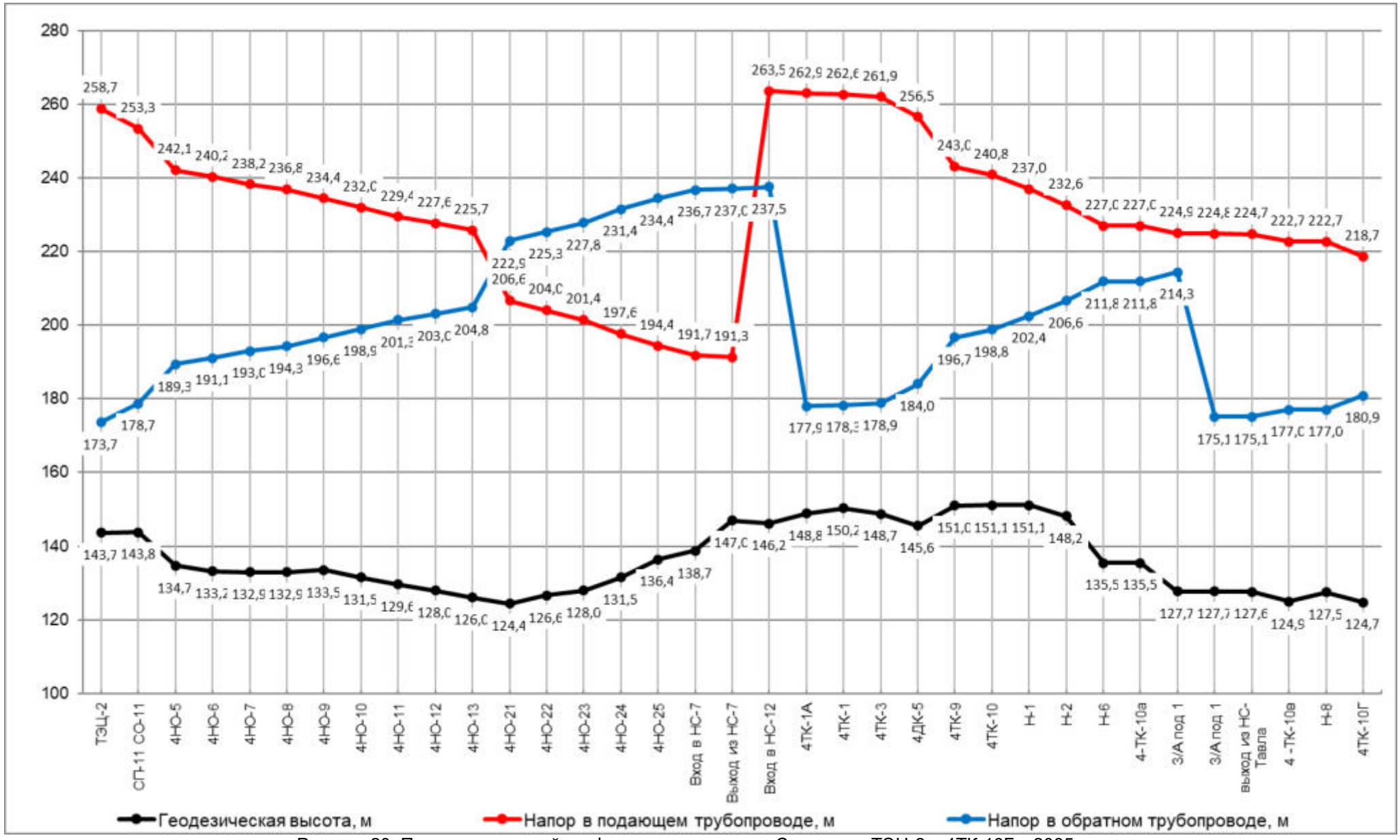


Рисунок 20. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2035 г.

10.4. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке .

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2023 г. представлены на рисунке 22.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 23.

Анализ гидравлических режимов показал, что пропускной способности трубопроводов недостаточно для теплоснабжения существующих и перспективных потребителей. Для обеспечения теплоснабжения перспективных потребителей предлагается установка насосной станции в районе дома № 22 по ул. Терешковой.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г после установки насосной станции представлены на рисунке 24.

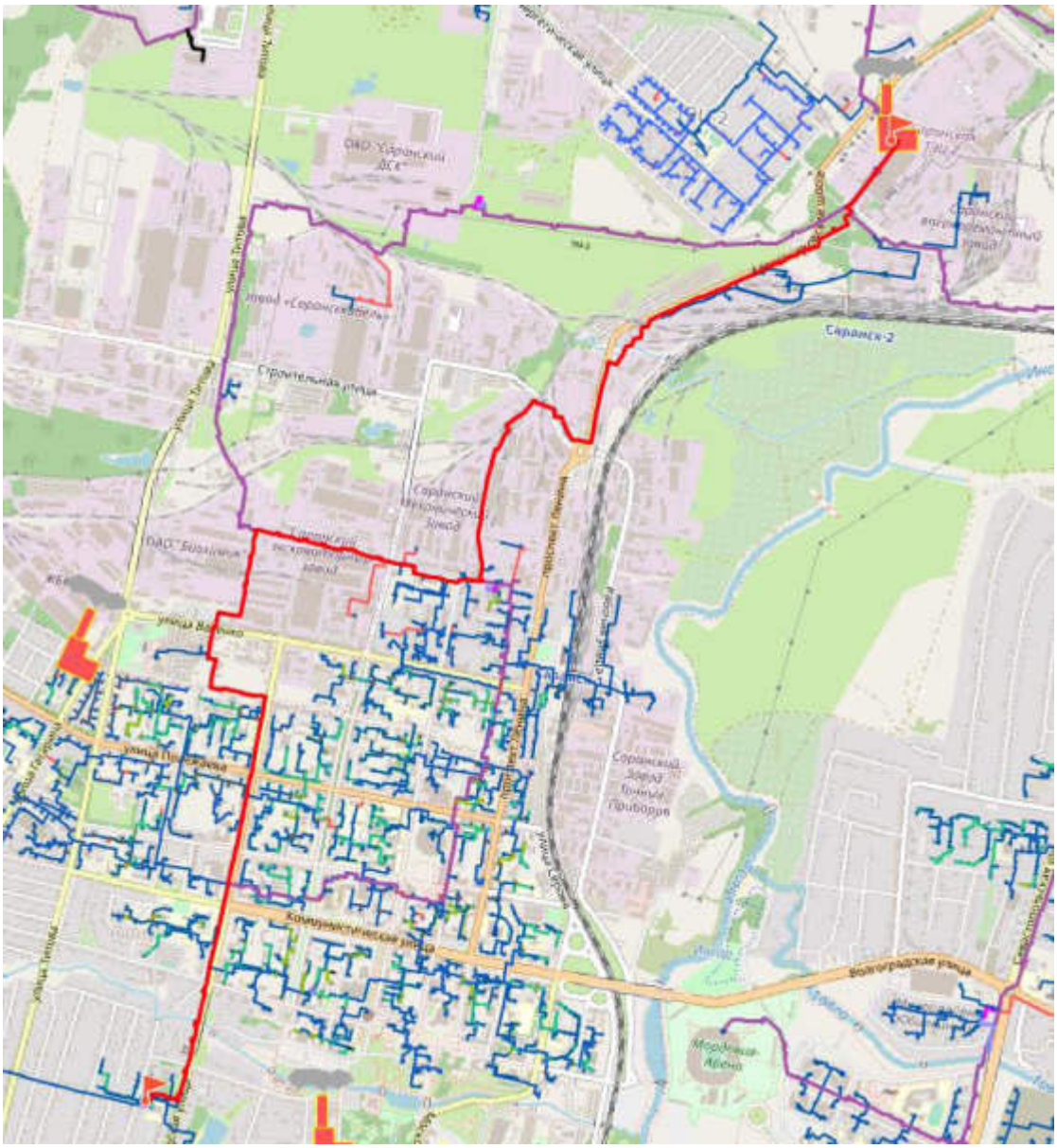


Рисунок 21. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода

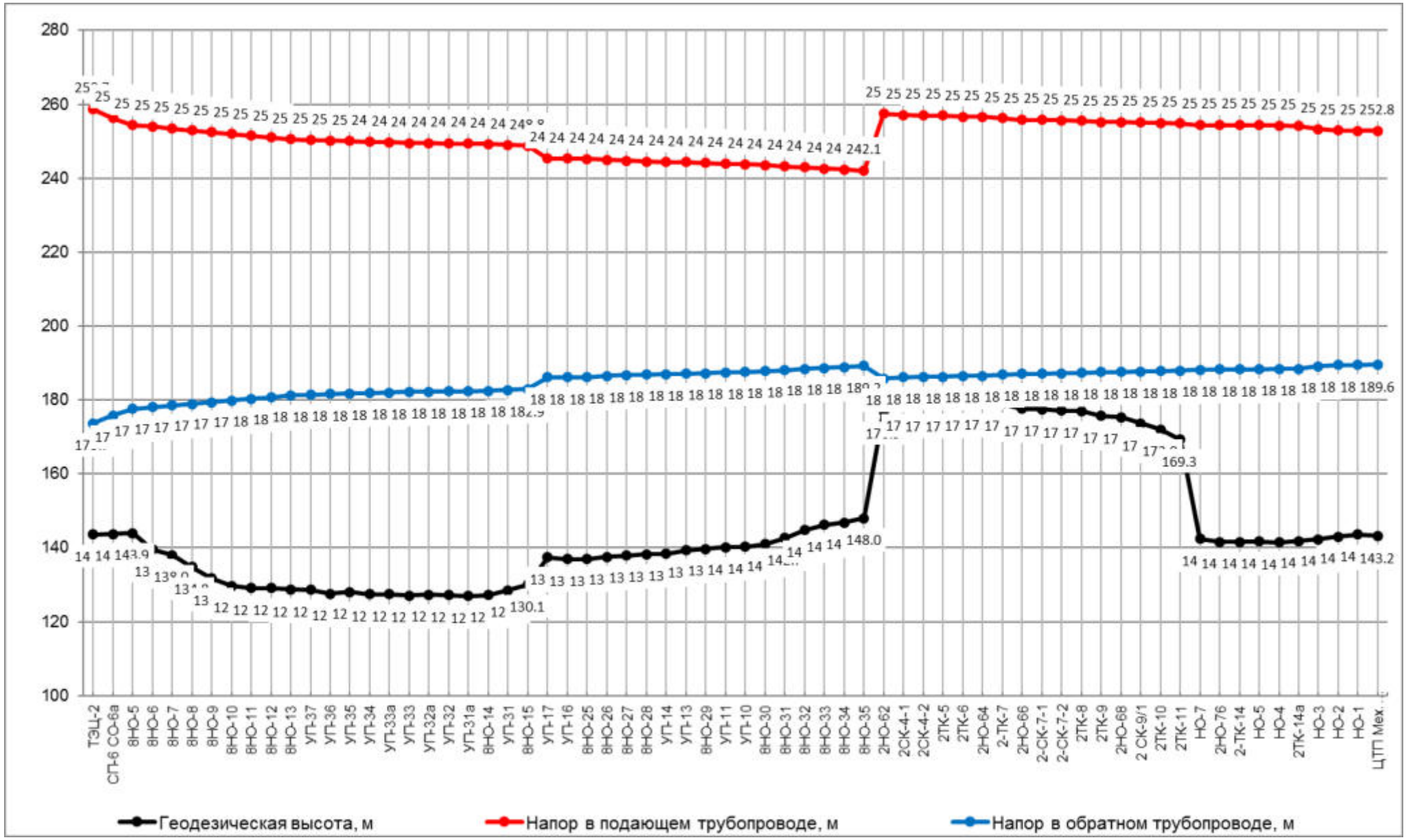


Рисунок 22. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2023 г.

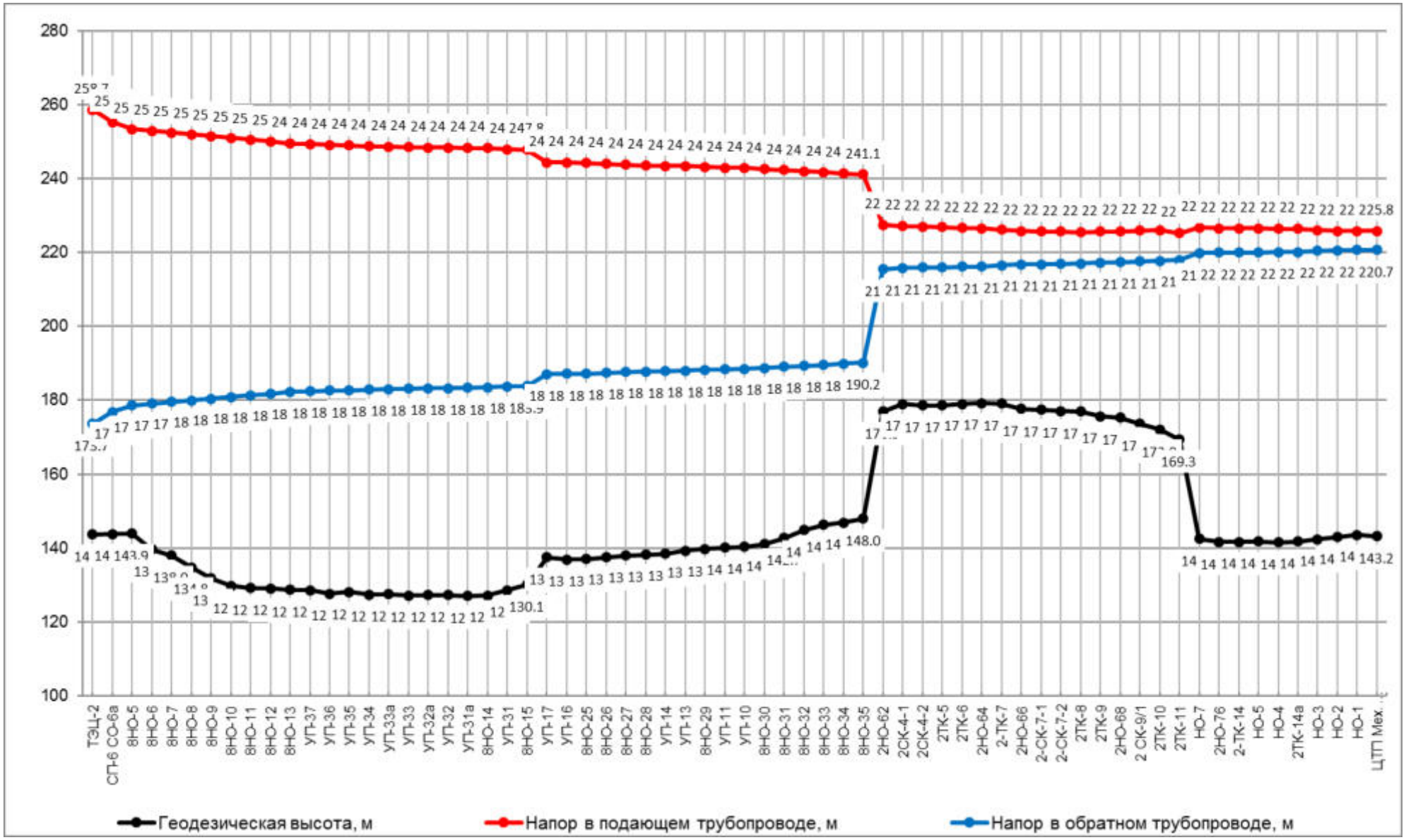


Рисунок 23. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2035 г.

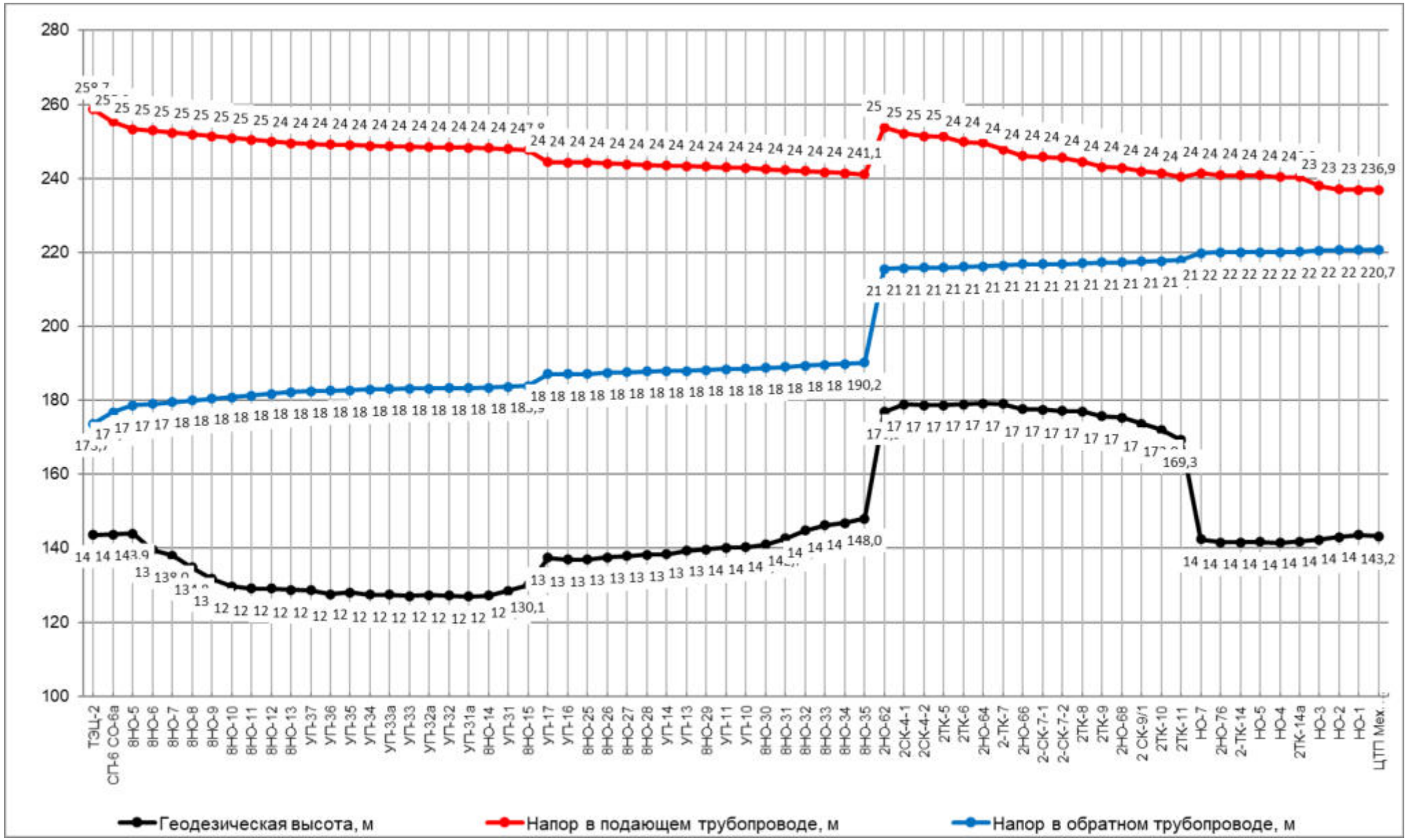


Рисунок 24. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2035 г. (после установки насосной станции)

10.5. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной 6 мкр. Ю.З. до 3/12-ТК-11

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 25.

Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2023 г. представлены на рисунке 26.

Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 27.

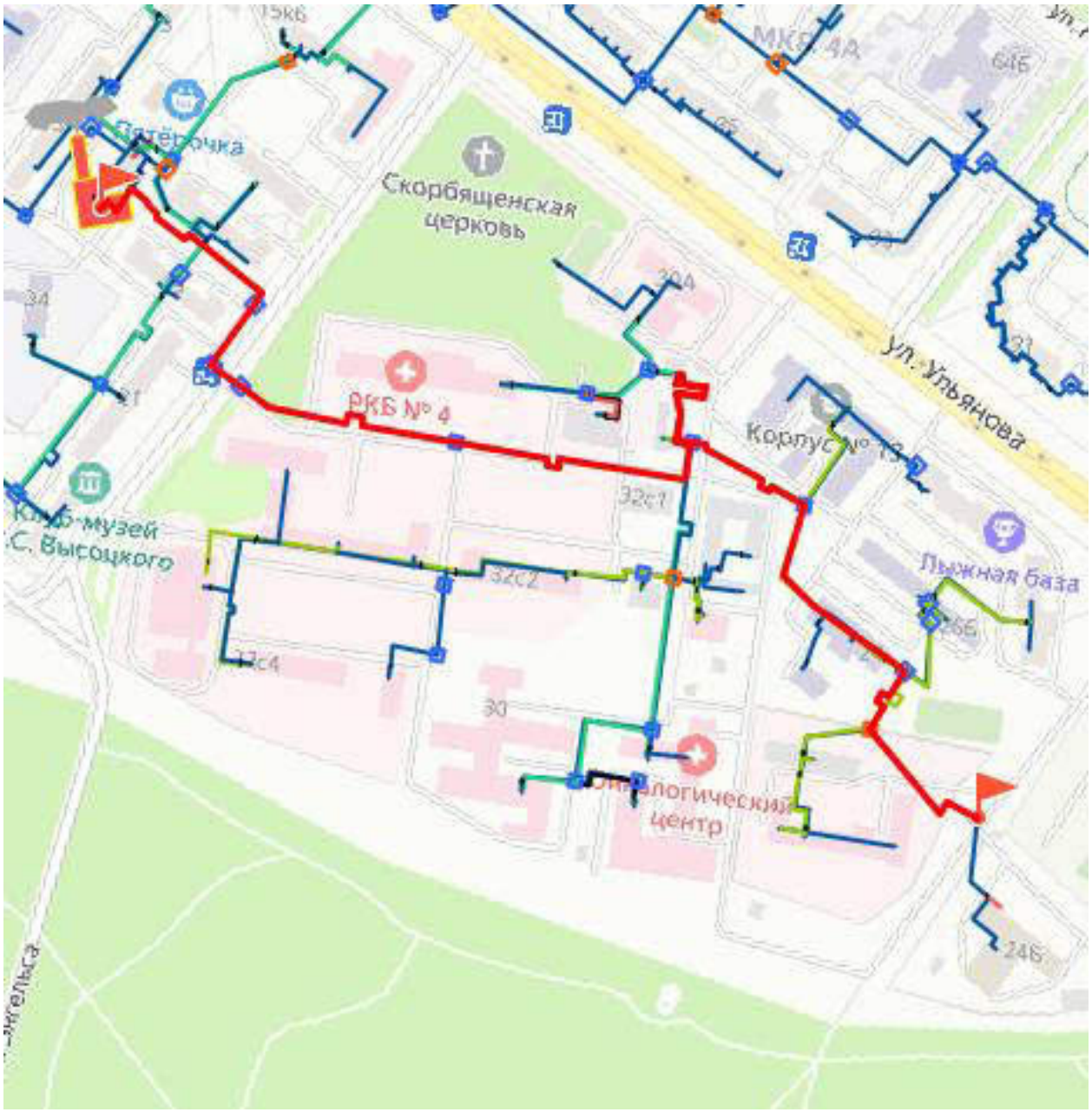


Рисунок 25. Расчетный путь по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11

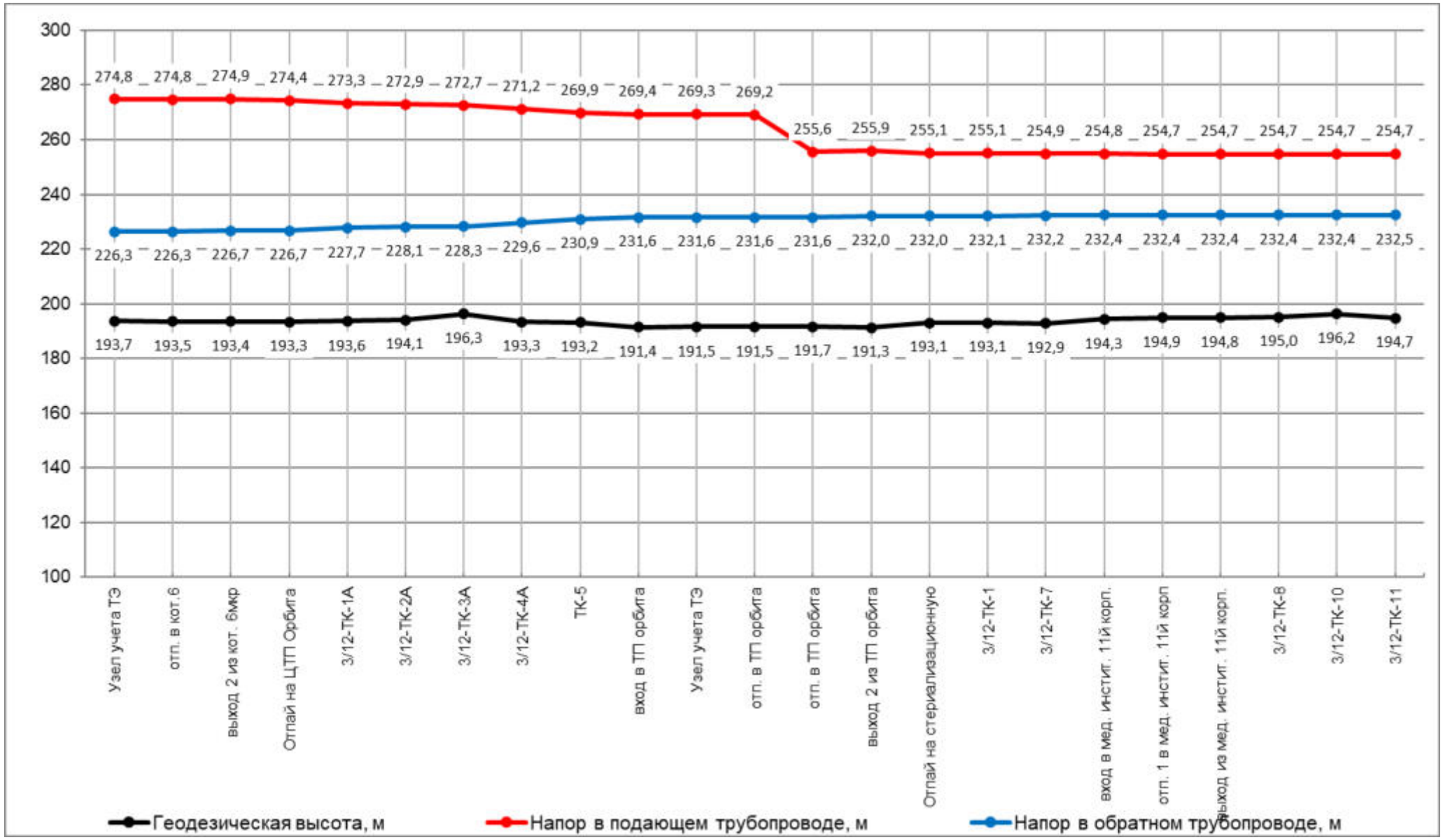


Рисунок 26. Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2023 г.

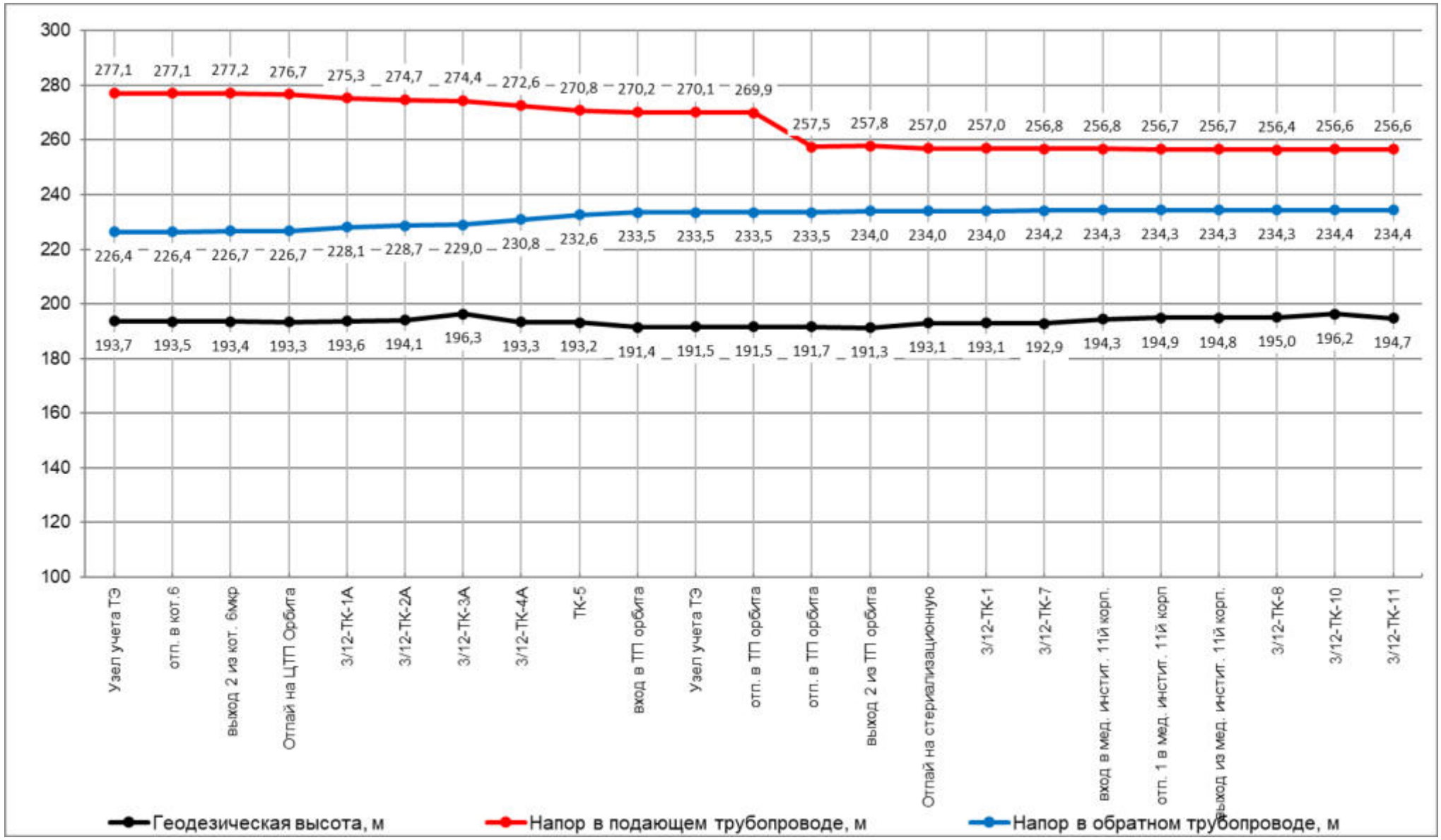


Рисунок 27.Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2035 г.

10.6. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной кв. 107 до ТК-5 проект. (УТ-5)

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 28.

Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2023 г. представлены на рисунке 29.

Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 30.

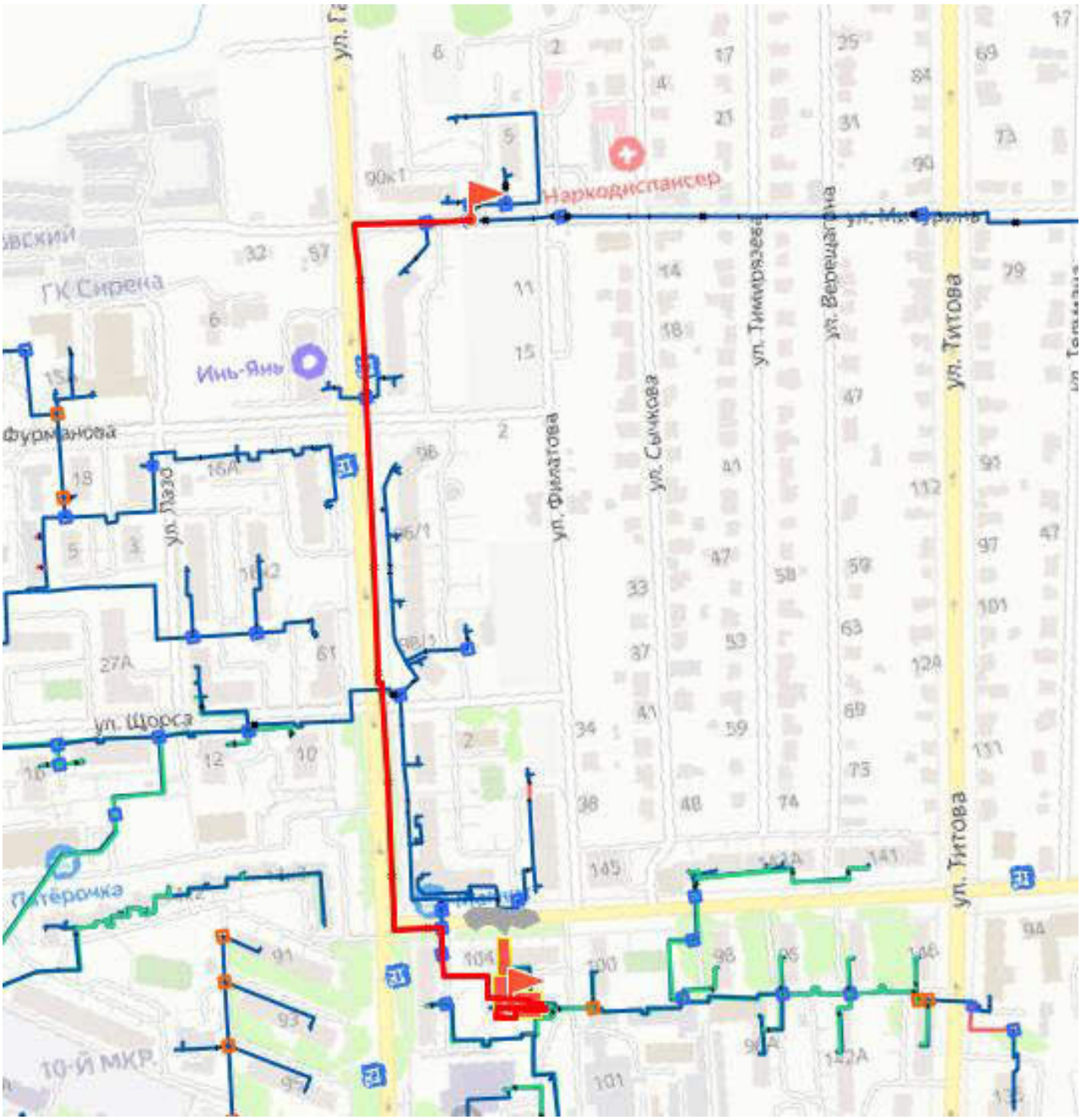


Рисунок 28. Расчетный путь по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5)

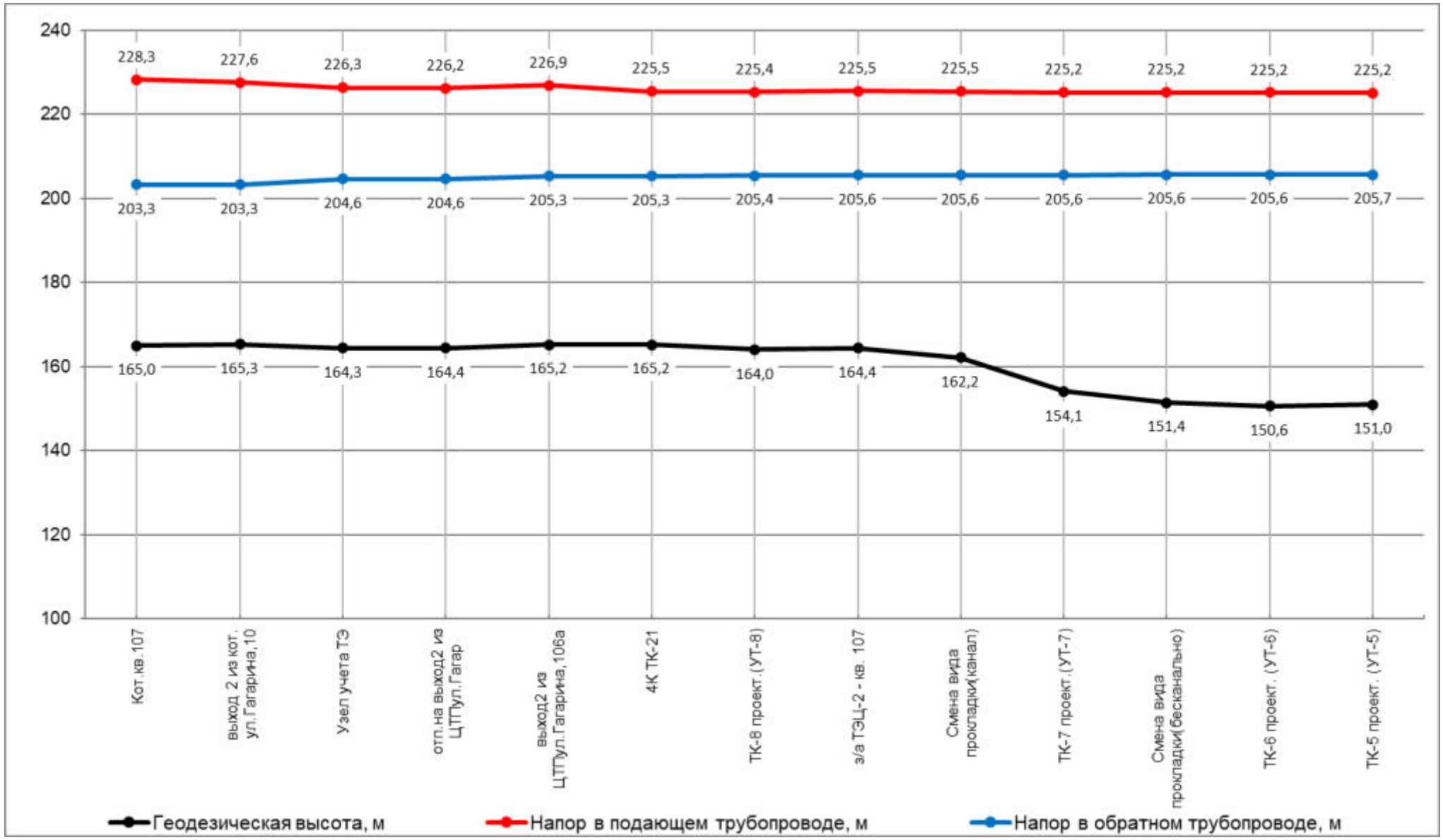


Рисунок 29. Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2023 г.

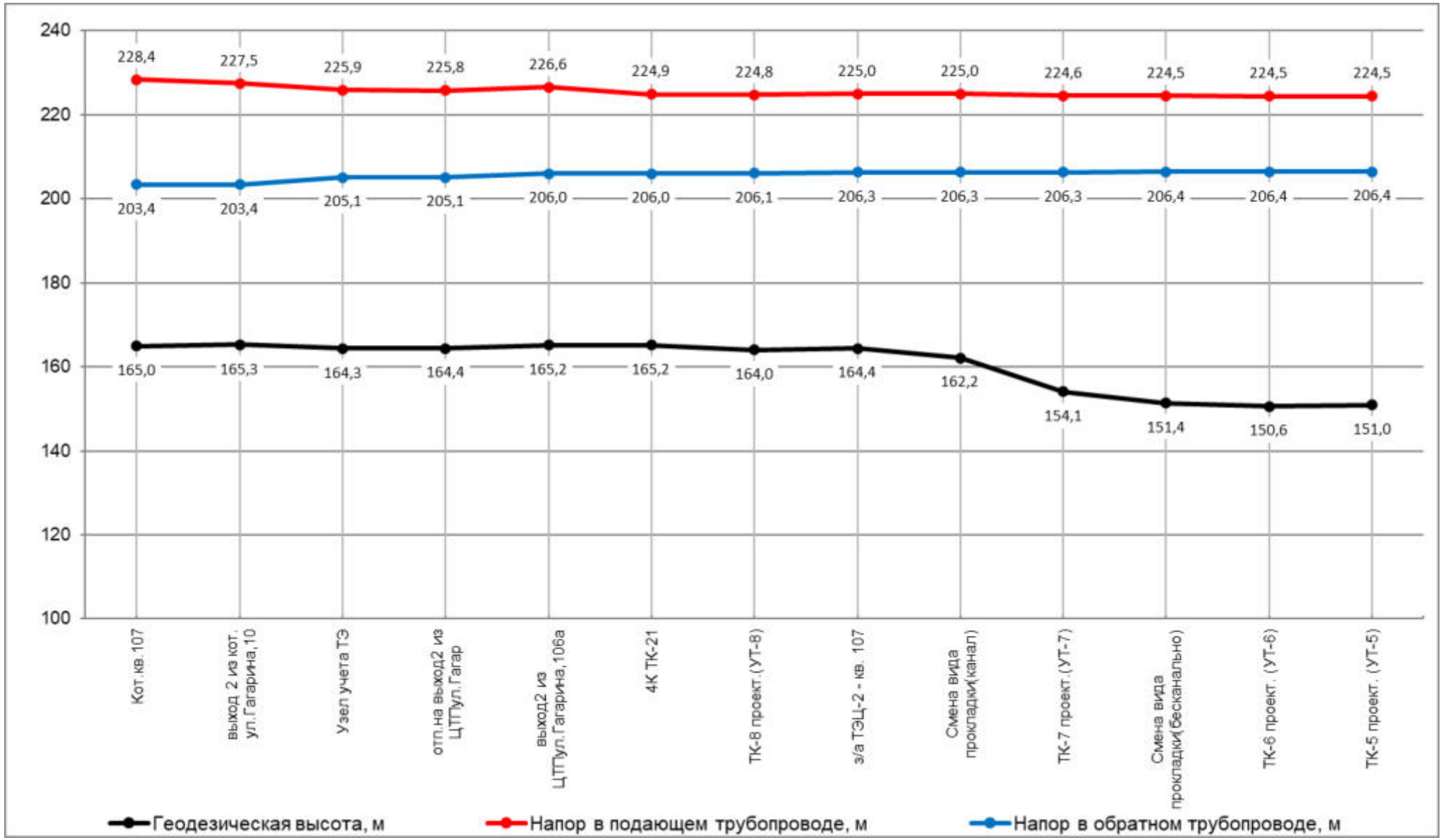


Рисунок 30.Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2035 г.

10.7. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной Московская, 48а до 2/31-ТК-10

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 31.

Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2023 г. представлены на рисунке 32.

Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 33.

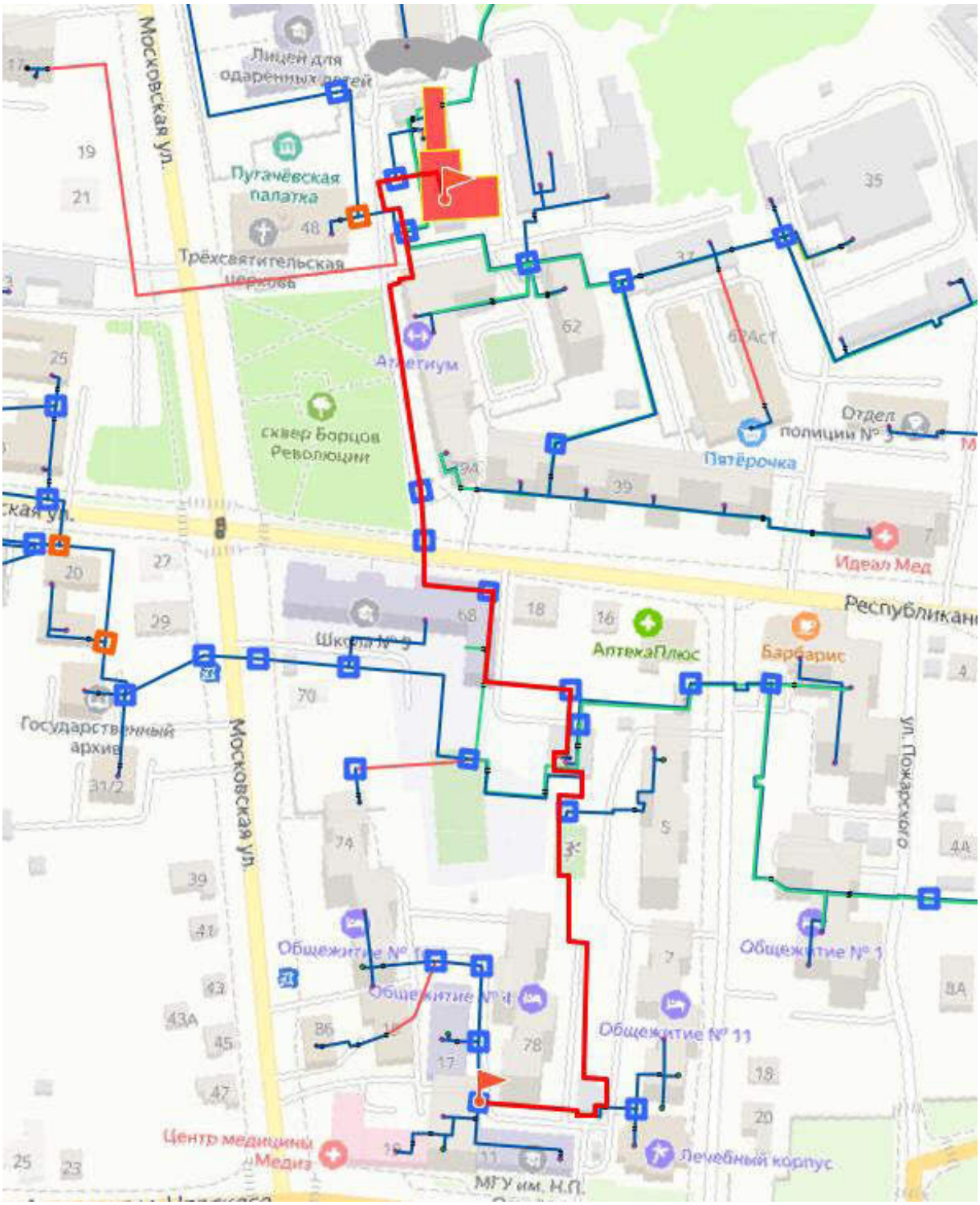


Рисунок 31. Расчетный путь по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10

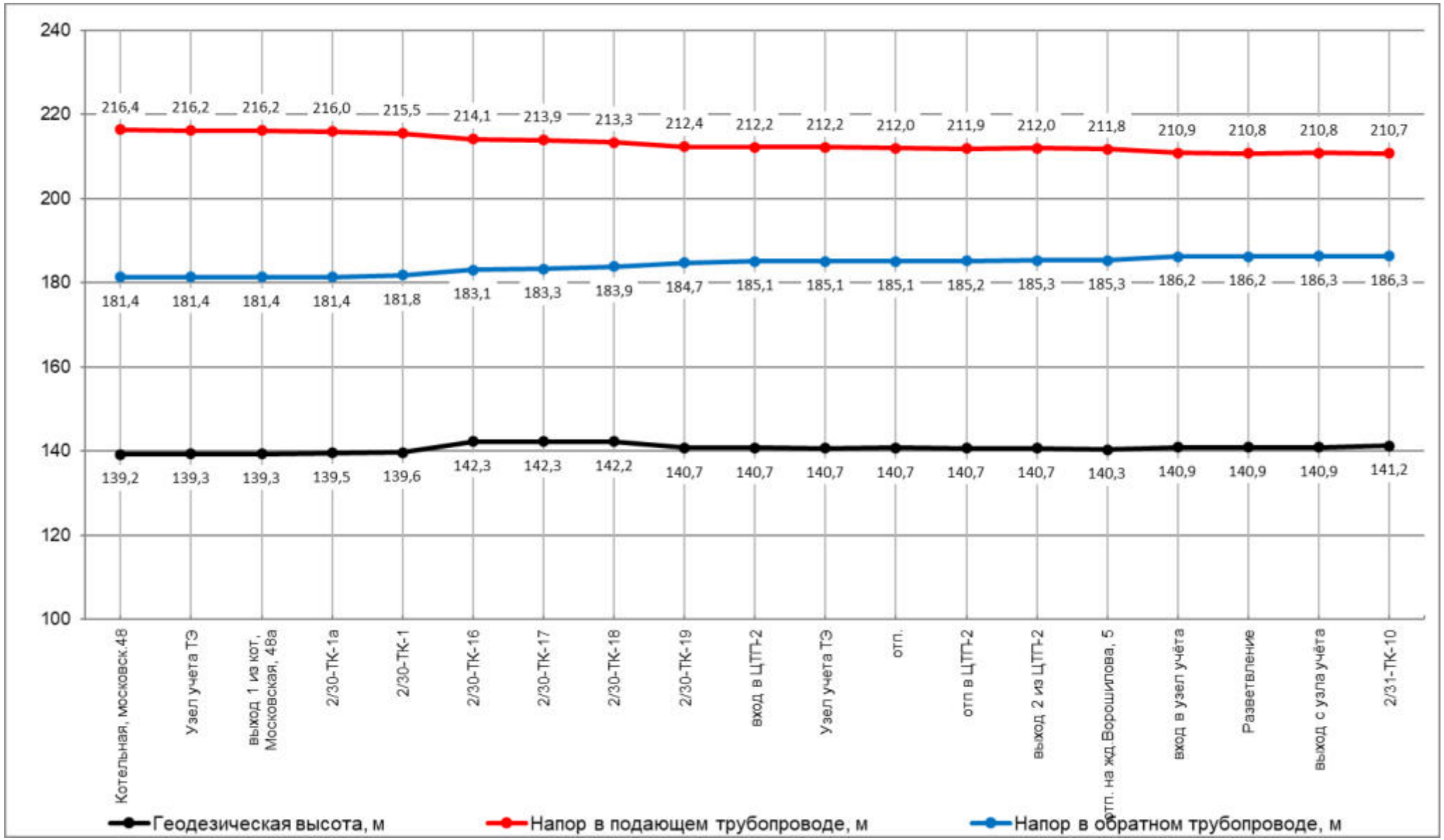


Рисунок 32. Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2023 г.

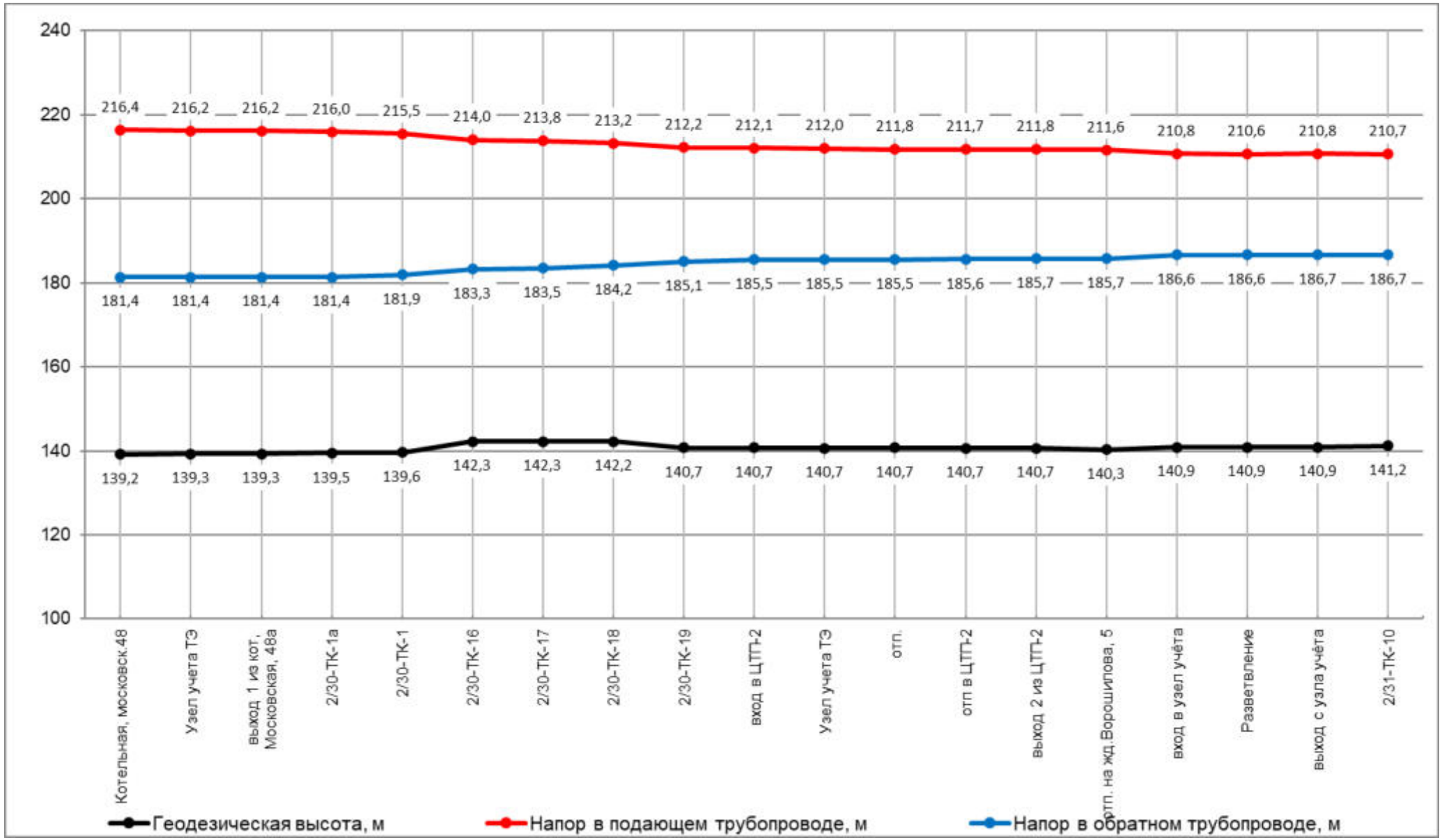


Рисунок 33.Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2035 г.

10.8. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной МГУ пос. Ялга до 3/14-ТК-35

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 34.

Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2023 г. представлены на рисунке 35.

Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 36.

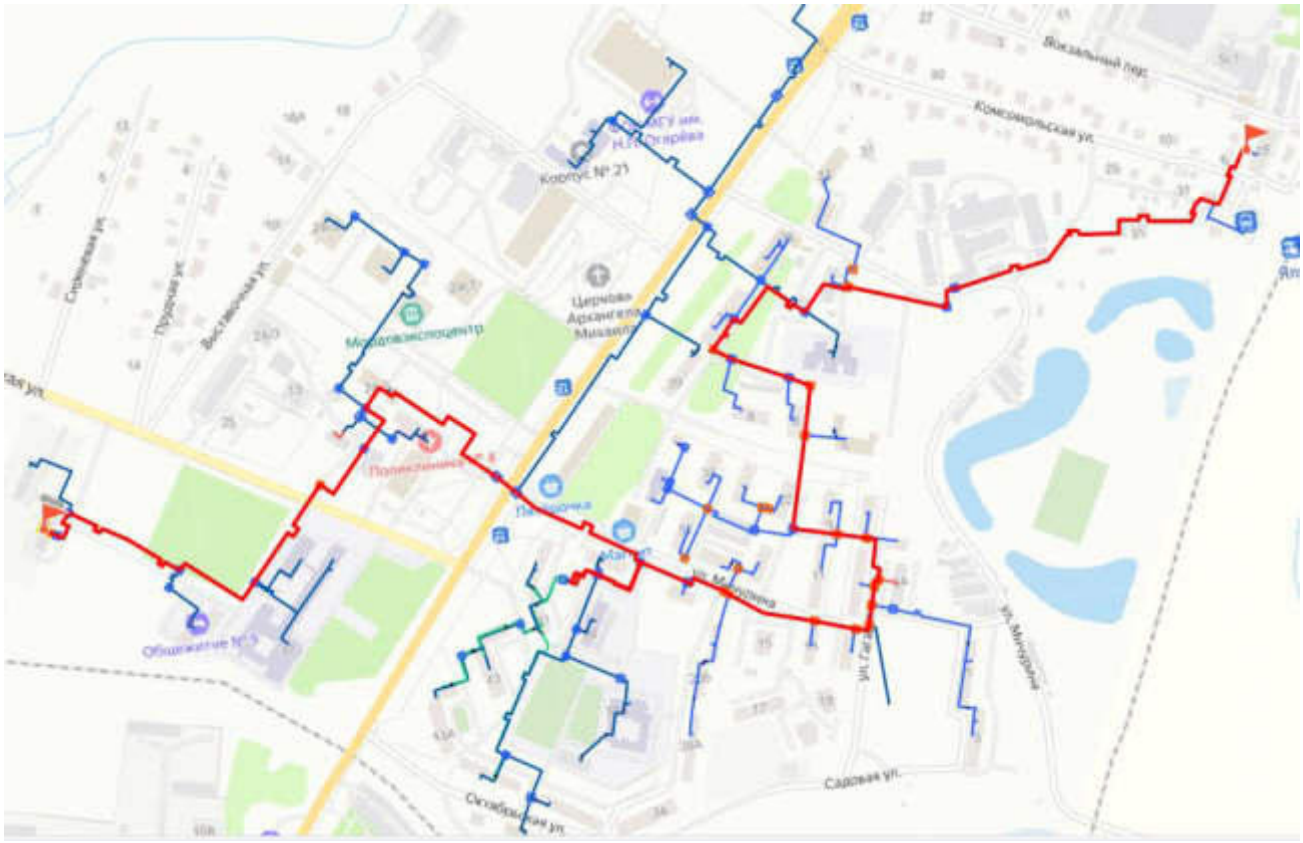


Рисунок 34. Расчетный путь по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35

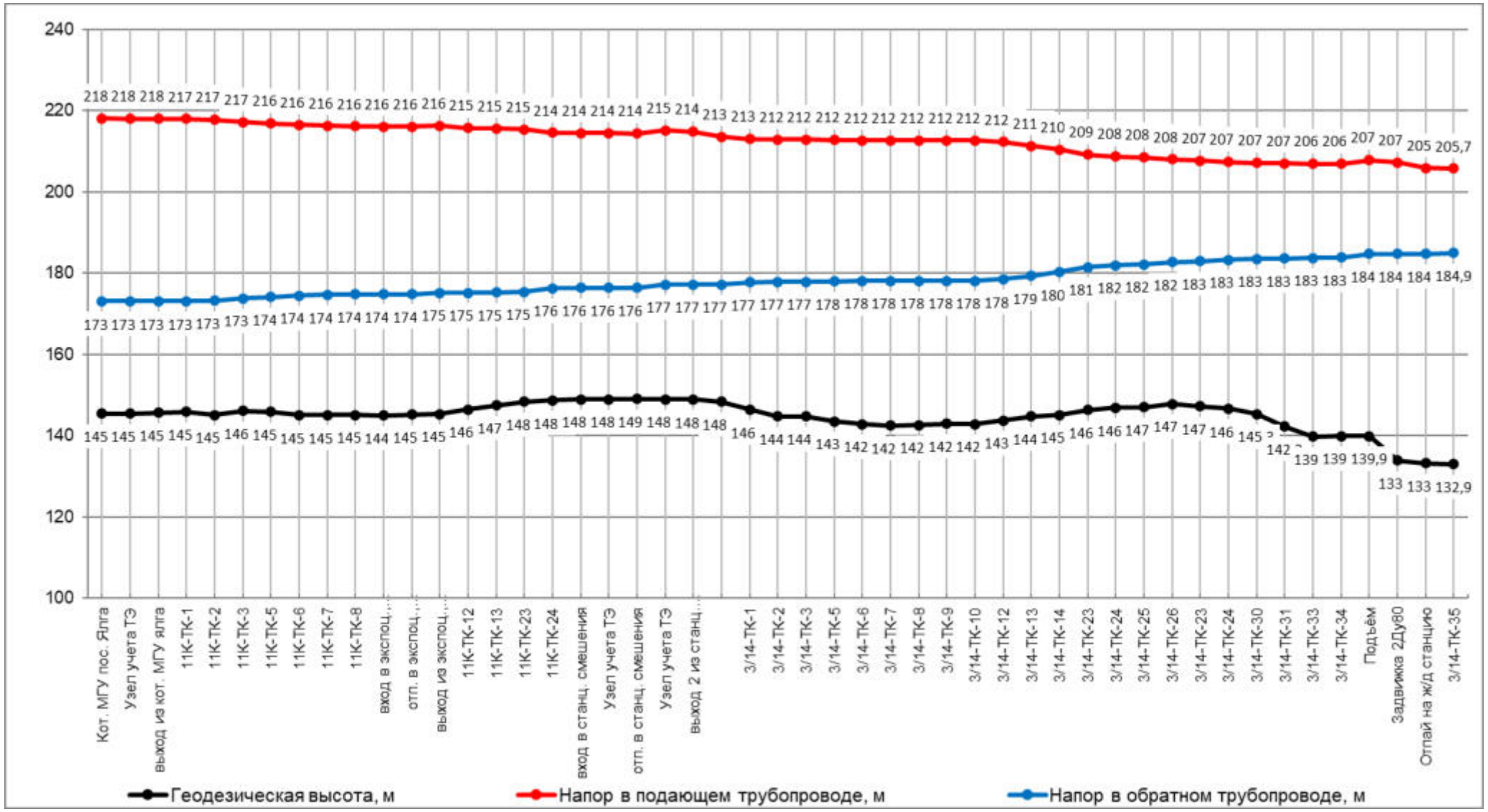


Рисунок 35. Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2023 г.

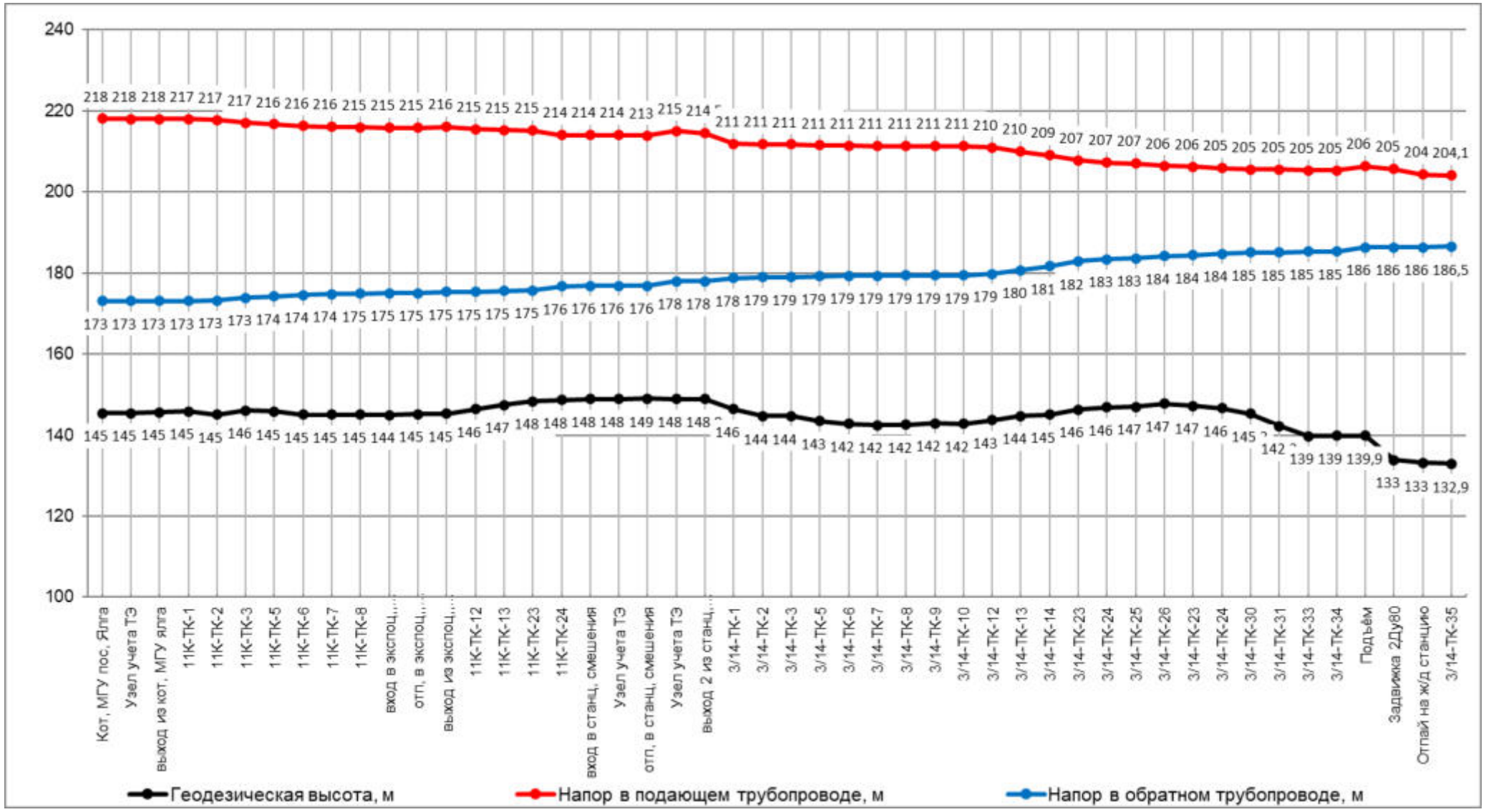


Рисунок 36.Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2035 г.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....6
СПИСОК РИСУНКОВ....7
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....9
СОКРАЩЕНИЯ....11
ВВЕДЕНИЕ....12
Раздел 1. Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемы на основании величины расчетной тепловой нагрузки....13
1.1. Зоны действия источников теплоснабжения с указанием подключаемых перспективных площадок строительства....13
1.1.1. Зона действия Саранской ТЭЦ-2....14
1.1.2. Зона действия котельной кв. 107....15
1.1.3. Зона действия котельной 6 мкр. 15
1.1.4. Зона действия котельной Ялга 16
1.1.5. Зона действия котельной Московская, 48 17
1.2. Перспективные тепловые нагрузки существующих источников теплоснабжения г.о. Саранск 18
1.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии....21
Раздел 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 46
2.1. Моделирование присоединения тепловой нагрузки к тепловым сетям 46
2.2. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 46
2.3. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-3.....50
2.4. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г...53
2.5. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода 56
2.6. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Котельной 6 мкр. Ю.З. до 3/12-ТК-11 59
2.7. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Котельной кв. 107 до ТК-5 проект. (УТ-5)....62
2.8. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Котельной Московская, 48а до 2/31-ТК-10 65

2.9. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Котельной МГУ пос. Ялга до 3/14-ТК-35 68
Раздел 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 71
Раздел 4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 72

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Изменения тепловой нагрузки для существующих источников централизованного теплоснабжения 19
Продолжение таблицы 1 20
Таблица 2. Прогнозируемые величины резерва / дефицита тепловой мощности на источниках тепловой энергии по состоянию на 2035 год 21
Таблица 3. Прогнозируемые балансы тепловой мощности на источниках тепловой энергии22
Таблица 4. Сводные данные по ограничениям тепловой мощности и пропускной способности тепловых сетей.....71

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия Саранской ТЭЦ-2 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....14
Рисунок 2. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной кв. 107 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....15
Рисунок 3. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной 6 мкр. после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....16
Рисунок 4. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Ялга после подключения новых площадок застройки (выделены желтым) 17
Рисунок 5. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Московская, 48 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....17
Рисунок 6. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5.....47
Рисунок 7. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2023 г...48
Рисунок 8. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2035 г...49
Рисунок 9. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 50
Рисунок 10. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 в 2023 г. 51
Рисунок 11. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 в 2035 г. 52
Рисунок 12. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г.....53
Рисунок 13. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2023 г. 54
Рисунок 14. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2035 г. 55
Рисунок 15. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода 56
Рисунок 16. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2023 г.....57
Рисунок 17.Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2035 г.....58
Рисунок 18. Расчетный путь по направлению Котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11.....59
Рисунок 19. Пьезометрический график по направлению Котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2023 г.....60
Рисунок 20.Пьезометрический график по направлению Котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2035 г.....61
Рисунок 21. Расчетный путь по направлению Котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5).....62

Рисунок 22. Пьезометрический график по направлению Котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2023 г. 63
Рисунок 23.Пьезометрический график по направлению Котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2035 г. 64
Рисунок 24. Расчетный путь по направлению Котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 65
Рисунок 25. Пьезометрический график по направлению Котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2023 г. 66
Рисунок 26.Пьезометрический график по направлению Котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2035 г. 67
Рисунок 27. Расчетный путь по направлению Котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 68
Рисунок 28. Пьезометрический график по направлению Котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2023 г. 69
Рисунок 29.Пьезометрический график по направлению Котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2035 г. 70

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы теплоснабжения г.о. Саранск выполнялось в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» содержит:

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;

б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;

в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Актуализированная схема теплоснабжения в Главе 4 содержит описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 1. Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

1.1. Зоны действия источников теплоснабжения с указанием подключаемых перспективных площадок строительства

На основании данных, предоставленных теплоснабжающими организациями г.о. Саранск, были определены величины прироста тепловой нагрузки за расчётный период (2024 – 2035 гг.) в каждом из элементов территориального деления. При этом теплоснабжение части перспективных площадок строительства предполагается осуществлять за счёт индивидуальных источников теплоснабжения. В первую очередь это касается индивидуальной (малоэтажной) жилой застройки и части общественных и производственных зданий. При определении источников централизованного теплоснабжения для перспективных площадок строительства учитывались следующие данные:

- выданные технические условия на подключения строящихся зданий к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения;
- планы застройщиков по установке индивидуальных источников теплоснабжения;
- близость перспективных площадок строительства к зонам действия существующих источников теплоснабжения.
- возможность подключения перспективных площадок строительства к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения исходя из гидравлического расчёта тепловых сетей;
- экономическая целесообразность подключения удалённых перспективных площадок строительства к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения;
- установленная тепловая мощность и планы развития существующих источников теплоснабжения (предпочтение отдавалось крупным источникам теплоснабжения с установленной тепловой мощностью более 10 Гкал/ч)

По результатам проведённого анализа для осуществления централизованного теплоснабжения перспективных площадок строительства предполагается использовать тепловые мощности следующих источников теплоснабжения:

- Саранской ТЭЦ-2 (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);
- Котельной кв. 107 (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);
- Котельной 6 мкр. (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);
- Котельной Ялга (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);
- Котельной Московская, 48 (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»).

1.1.1. Зона действия Саранской ТЭЦ-2

Саранская ТЭЦ-2 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» расположена по адресу: Александровское шоссе, 13. Саранская ТЭЦ-2 является основным источником централизованного теплоснабжения. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 описывается границами по ул. Лодыгина, ул. Пушкина, ул. Бибиной.

К тепловым сетям Саранской ТЭЦ-2 планируется подключение объектов новой застройки на перспективных площадках застройки № 1, 2, 4, 7, 8, 14, 16, 18, 23, 24, 25, 27, 28, 31. На рисунке 1 показана существующая зона действия ТЭЦ и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия Саранской ТЭЦ-2 увеличивается при подключении перспективных площадок застройки.

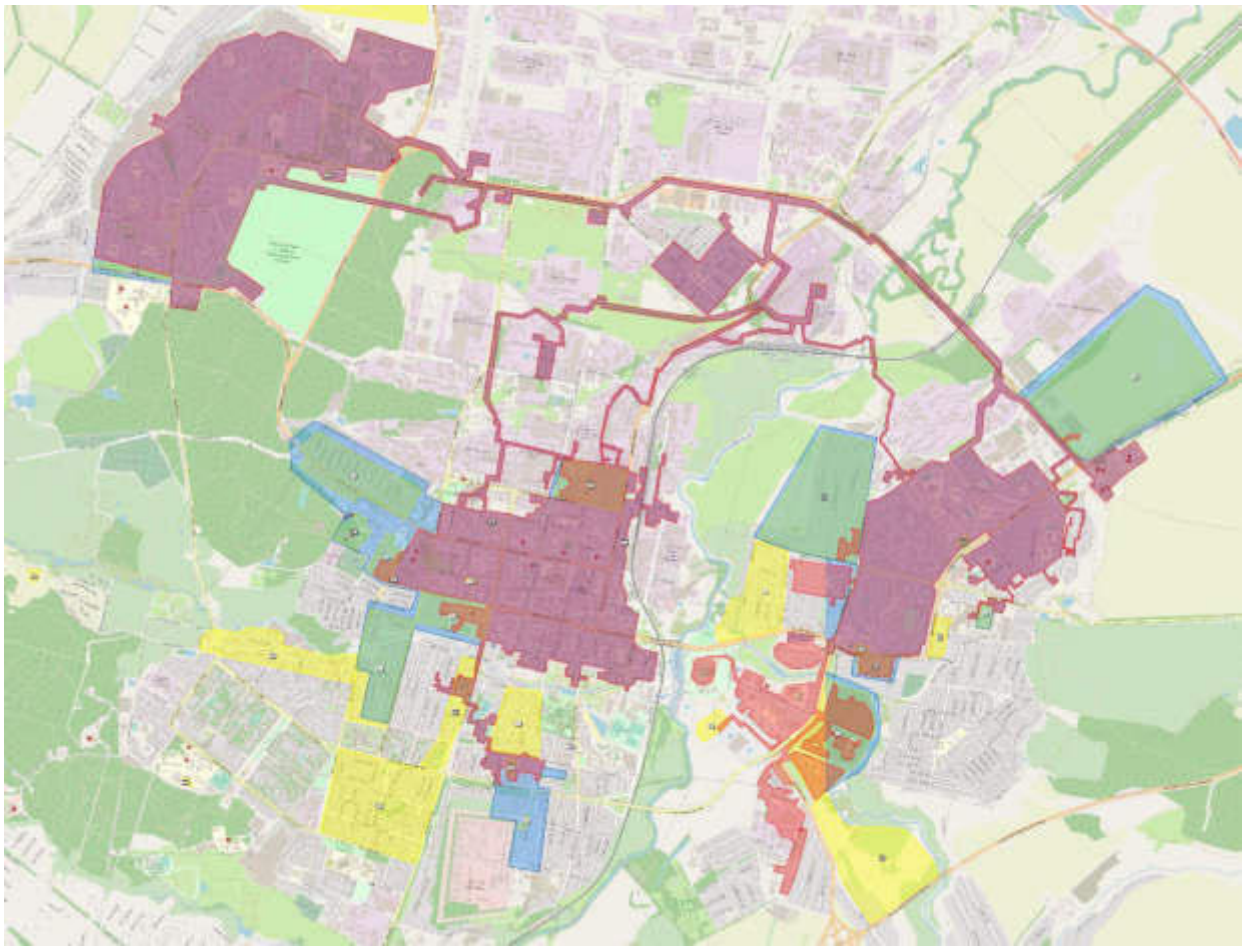


Рисунок 1. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия Саранской ТЭЦ-2 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

1.1.2. Зона действия котельной кв. 107

Котельная кв. 107 расположена по адресу: ул. Гагарина, д.106б. Зона действия котельной кв. 107 включает 34 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского.

К тепловым сетям котельной кв. 107 предлагается подключение перспективной площадки № 14. На рисунке 2 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 14.

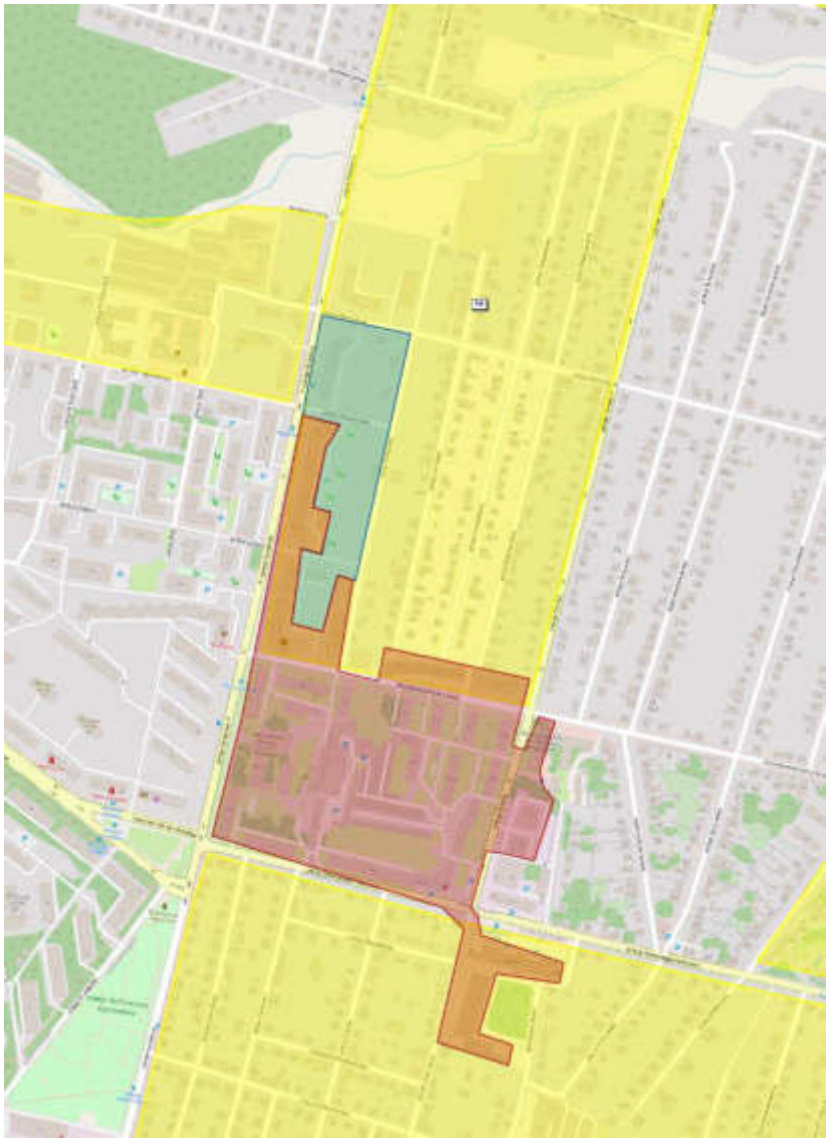


Рисунок 2. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной кв. 107 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

1.1.3. Зона действия котельной 6 мкр.

Котельная 6 мкр. расположена по адресу: ул. Энгельса, д.19А. Зона действия котельной 6 мкр. включает 48 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Попова, ул. М. Расковой, ул. Розы Люксенбург.

К тепловым сетям котельной 6 мкр. предлагается подключение перспективной площадки

№ 35. На рисунке 3 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 35.

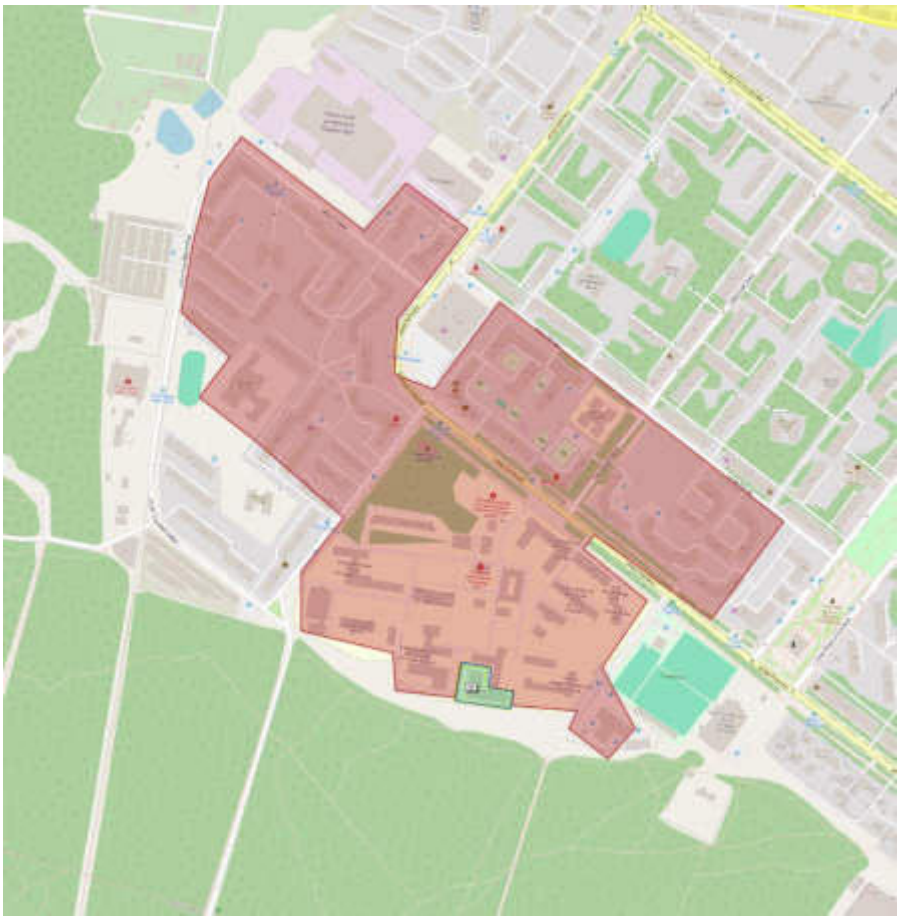


Рисунок 3. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной 6 мкр. после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

1.1.4. Зона действия котельной Ялга

Котельная Ялга расположена по адресу: п. Ялга, ул. Пионерская, д.6. Зона действия котельной Ялга включает 5 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Пионерская, ул. Российская.

К тепловым сетям котельной Ялга предлагается подключение перспективной площадки № 21. На рисунке 4 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 21.



Рисунок 4. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Ялга после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

1.1.5. Зона действия котельной Московская, 48

Котельная Московская, 48 расположена по адресу: ул. Московская, д.48А. Зона действия котельной Московская, 48 включает 27 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Красноармейская, ул. Московская, ул. Республиканская.

К тепловым сетям котельной Московская, 48 предлагается подключение перспективной площадки № 32. На рисунке 5 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 32.



Рисунок 5. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Московская, 48 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

1.2. Перспективные тепловые нагрузки существующих источников теплоснабжения г.о. Саранск

Согласно данных по общему прирост перспективной тепловой нагрузки в г.о. Саранск за счёт нового строительства и данных по снижению текущей тепловой нагрузки за счёт сноса существующего аварийного жилья и малоэтажной застройки на площадках перспективного строительства, представленных в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения», выполнен прогноз изменения тепловой нагрузки в период с 2024 по 2035 гг. на существующих источниках централизованного теплоснабжения:

ТЭЦ-2	увеличение тепловой нагрузки на 36,10 Гкал/ч;
Котельная кв. 107	увеличение тепловой нагрузки на 0,63 Гкал/ч;
Котельная 6 мкр.	увеличение тепловой нагрузки на 0,11 Гкал/ч;
Котельная р/п Ялга	увеличение тепловой нагрузки на 0,84 Гкал/ч;
Котельная Московская, 48	увеличение тепловой нагрузки на 0,20 Гкал/ч.

В таблице 1 приведены данные по перспективным изменениям тепловой нагрузки для существующих источников централизованного теплоснабжения в г.о. Саранск.

Таблица 1. Изменения тепловой нагрузки для существующих источников централизованного теплоснабжения

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																			
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.			2030 г.		
		отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего
1	ТЭЦ-2	3,8489	0,9748	4,8237	3,8227	1,0262	4,8489	5,1958	1,248	6,4438	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397	0,35	0,112	0,462
-	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	3,8489	0,9748	4,8237	3,8227	1,0262	4,8489	5,1958	1,248	6,4438	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397	0,35	0,112	0,462
1	Котельная 6 мкр.	0,109	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Котельная Ялга	0	0	0	0	0	0	0,66	0,176	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Котельная кв. 107	0	0	0	0,5009	0,1274	0,6283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Котельная Московская, 48	0,171	0,0244	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Итого по действующим котельным	0,28	0,0244	0,3044	0,5009	0,1274	0,6283	0,66	0,176	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	крышная кот.	0,376	0,1002	0,4762	0,2698	0,072	0,3418	1,391	0,3801	1,7711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	перспективная котельная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5117	1,6471	9,1588	3,4157	0,8249	4,2406	2,6401	0,5648	3,2049	5,7	1,65	7,35
-	индивидуальное	1,6001	0,4153	2,0154	1,9917	0,4707	2,4624	0,6778	0,0718	0,7496	1,17	0,225	1,395	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825	0,675	0,216	0,891
-	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	1,9761	0,5155	2,4916	2,2615	0,5427	2,8042	2,0688	0,4519	2,5207	8,6817	1,8721	10,5538	4,0407	1,0249	5,0656	3,2651	0,7648	4,0299	6,375	1,866	8,241
-	Итого по всем источникам	6,105	1,5147	7,6197	6,5851	1,6963	8,2814	7,9246	1,8759	9,8005	9,1917	2,0081	11,1998	7,6307	2,0432	9,6739	7,4526	1,9743	9,4269	6,725	1,978	8,703

Продолжение таблицы 1

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего	отопл. и вент.	ГВС (средн.)	всего
1	ТЭЦ-2	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	28,4899	7,612	36,1019
-	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	28,4899	7,612	36,1019
1	Котельная 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,109	0	0,109
1	Котельная Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,66	0,176	0,836
1	Котельная кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5009	0,1274	0,6283
1	Котельная Московская, 48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,171	0,0244	0,1954
-	Итого по действующим котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4409	0,3278	1,7687
-	крышная кот.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0368	0,5523	2,5891
-	перспективная котельная	4,825	1,37	6,195	5,55	1,602	7,152	0,725	0,232	0,957	0	0	0	6,2	1,81	8,01	36,5675	9,7008	46,2683
-	индивидуальное	1,016	0,3251	1,3411	0,5	0,16	0,66	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	14,3806	4,0439	18,4245
-	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	5,841	1,6951	7,5361	6,05	1,762	7,812	0,725	0,232	0,957	5,5	1,76	7,26	6,2	1,81	8,01	52,9849	14,297	67,2819
-	Итого по всем источникам	6,441	1,8871	8,3281	6,225	1,818	8,043	6,235	1,8212	8,0562	6,2	1,81	8,01	6,2	1,81	8,01	82,9157	22,2368	105,1525

1.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии

Согласно п. 98 методических указаний по разработке схем теплоснабжения описание перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки в Главе 4 должно осуществляться для определения дефицита тепловой мощности и пропускной способности существующих тепловых сетей при существующих в ретроспективном периоде установленных и располагаемых значениях тепловой мощности источников тепловой энергии. По этой причине балансы тепловой мощности по ТЭЦ и котельным (Таблица 3) учитывают изменение тепловых нагрузок потребителей, но не учитывают мероприятия по реконструкции или закрытию источников тепловой энергии.

По результатам составленных балансов перспективной тепловой мощности можно сделать вывод о наличии дефицитов тепловой мощности по договорной нагрузке у следующих котельных (Таблица 2): котельная Озерный; котельная ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1; котельная № 1 административного здания; котельная № 2 ТЦ «МАКС».

На ТЭЦ-2 прогнозируется резерв по фактической тепловой нагрузке и дефицит по договорной нагрузке.

Таблица 2. Прогнозируемые величины резерва / дефицита тепловой мощности на источниках тепловой энергии по состоянию на 2035 год

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2 (гор.вода)	-72,240	76,063
		Саранская ТЭЦ-2 (пар)	40,000	40,000
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	0,049	2,591
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,867	2,068
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	4,179	5,136
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	3,446	3,099
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	7,077	11,835
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	2,893	5,132
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	10,987	11,358
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	3,963	4,756
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	2,403	2,530
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	2,217	2,447
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	3,347	5,564
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,189	0,451
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	2,538	4,213
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,949	1,358
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,670	0,732
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	2,748	6,710
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	-0,483	0,078
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,019	0,139
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	1,082	1,136
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	0,066	0,067
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,391	0,677
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0,177	0,248
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-0,975	-
25	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,052	-
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	1,678	-
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	4,058	-
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	-0,074	-
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-0,563	-
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,039	-
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,104	-

Таблица 3. Прогнозируемые балансы тепловой мощности на источниках тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии																		
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																		
Саранская ТЭЦ-2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000
1.1	отборы паровых турбин	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000
1.2	РОУ	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
1.3	ПВК	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции в т.ч.:	714,000	714,000	714,000	714,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000
2.1	в горячей воде	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000
2.2	в паре	60,000	60,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	51,745	51,745	51,745	47,520	41,320	41,320	41,308	41,036	40,643	40,382	40,021	39,226	38,851	38,139	37,074	36,432	36,183
5	Потери в паропроводах	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	622,222	638,248	611,914	605,628	614,850	624,694	634,742	651,182	652,539	660,415	668,856	670,026	671,125	671,446	681,157	682,057	682,057
7.1	отопление + вентиляция	506,397	520,937	503,455	503,239	507,963	513,563	520,213	531,887	532,667	537,172	541,970	542,625	543,225	543,400	548,910	549,610	549,610
7.2	горячее водоснабжение	114,389	115,875	107,022	100,953	105,451	109,695	113,092	117,859	118,436	121,806	125,450	125,965	126,464	126,610	130,811	131,011	131,011
7.3	технология	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (потребителей), в том числе:	486,677	499,212	478,614	463,325	466,547	466,547	476,391	486,438	502,879	504,236	512,111	520,553	521,722	522,822	523,142	532,854	533,754
8.1	отопление + вентиляция	396,103	407,476	393,802	384,994	385,441	385,441	391,041	397,691	409,365	410,145	414,650	419,448	420,103	420,703	420,878	426,388	427,088
8.2	горячее водоснабжение	89,475	90,637	83,713	77,232	80,016	80,016	84,260	87,657	92,424	93,001	96,371	100,015	100,530	101,029	101,175	105,376	105,576
8.3	технология	1,099	1,099	1,099	1,099	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по договорной нагрузке)	-27,967	-43,993	-17,659	-7,147	-10,170	-20,015	-30,050	-46,218	-47,182	-54,797	-62,877	-63,252	-63,976	-63,584	-72,231	-72,490	-72,240
12	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
13	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по фактической нагрузке)	107,578	95,043	115,641	135,155	138,133	138,133	128,301	118,526	102,478	101,382	93,868	86,221	85,427	85,040	85,784	76,714	76,063
14	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
15	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	531,000	531,000	531,000	531,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000
16	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	344,610	354,504	342,608	334,945	335,334	335,334	340,206	345,991	356,148	356,826	360,746	364,920	365,489	366,011	366,164	370,957	371,566

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
17	Зона действия источника тепловой мощности, Га	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1370,535	1383,368	1399,999	1401,699	1415,459	1431,609	1433,009	1435,409	1436,109	1457,349	1459,349	1459,349
18	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,358	0,368	0,352	0,341	0,343	0,340	0,344	0,347	0,359	0,356	0,358	0,363	0,363	0,364	0,359	0,365	0,366
Котельные																		
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																		
Котельная кв. 107																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	14,400	14,400	14,400	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,444	0,444	0,444	0,088	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,423	0,423	0,423	0,665	0,731	0,731	0,731	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942	11,942	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982
6.1	в горячей воде	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942	11,942	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982
6.1.1	отопление + вентиляция	9,873	9,187	9,588	10,470	10,446	10,446	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986
6.1.2	горячее водоснабжение	2,156	2,120	2,072	1,455	1,496	1,496	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
7.1	в горячей воде, в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
7.1.1	отопление + вентиляция	7,861	7,315	7,634	8,336	8,222	8,222	8,222	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762
7.1.2	горячее водоснабжение	1,717	1,688	1,650	1,159	1,178	1,178	1,178	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,504	2,226	1,873	1,122	1,037	1,037	-0,003	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,956	4,531	4,249	3,553	3,579	3,579	3,579	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	5,656	5,656	5,656	5,412	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,207	6,732	7,009	7,830	7,790	7,790	7,790	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,583	0,548	0,565	0,578	0,572	0,572	0,522	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Котельная кв. 10-11																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,000	22,000	22,000	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,109	0,109	0,109	0,183	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,818	0,818	0,818	1,286	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150
6.1	в горячей воде	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150
6.1.1	отопление + вентиляция	34,008	21,466	13,854	20,915	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559
6.1.2	горячее водоснабжение	5,252	5,214	3,146	4,133	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
7.1	в горячей воде, в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
7.1.1	отопление + вентиляция	27,540	17,384	11,219	16,937	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513
7.1.2	горячее водоснабжение	4,253	4,222	2,547	3,347	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-18,187	-5,607	4,073	-3,917	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-10,721	-0,533	7,306	0,847	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	13,591	13,591	13,591	14,117	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,672	15,836	10,473	15,854	15,597	15,597	15,597	15,597	15,597	15,597	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,635	0,431	0,275	0,405	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378
Котельная 2 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	24,300	24,300	24,300	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,160	0,160	0,160	0,163	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,091	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747
6.1	в горячей воде	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747
6.1.1	отопление + вентиляция	16,636	15,740	15,532	14,209	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
7.1.1	отопление + вентиляция	22,963	21,726	21,439	19,613	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,810	7,706	7,914	8,238	3,596	3,596	3,596	3,596	3,596	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,483	1,720	2,007	2,834	4,553	4,553	4,553	4,553	4,553	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,140	12,140	12,140	11,537	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	20,582	19,506	19,256	18,012	15,687	15,687	15,687	15,687	15,687	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,423	0,400	0,395	0,361	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328
Котельная 3 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,900	22,900	22,900	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,193	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,648	0,648	0,648	1,018	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,066	1,066	1,066	1,000	1,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101
6.1	в горячей воде	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101
6.1.1	отопление + вентиляция	22,311	14,870	22,477	15,830	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755
6.1.2	горячее водоснабжение	0,588	0,881	2,688	0,507	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
7.1	в горячей воде, в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
7.1.1	отопление + вентиляция	27,181	18,116	27,384	19,286	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077
7.1.2	горячее водоснабжение	0,716	1,073	3,275	0,617	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,740	6,407	-3,006	5,153	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,381	3,381	3,381	3,446	3,446
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-5,739	2,969	-8,500	1,587	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	3,033	3,033	3,033	3,099	3,099
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	14,506	14,506	14,506	14,207	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,211	16,325	24,387	17,664	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,784	15,784	15,784	15,727	15,727
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,542	0,373	0,596	0,387	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
Котельная 6 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,127	0,127	0,127	0,207	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,742	0,742	0,742	1,166	1,282	1,282	1,282	1,274	1,119	1,119	1,119	1,119	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877
6.1	в горячей воде	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877
6.1.1	отопление + вентиляция	17,036	20,420	20,052	21,427	22,062	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171
6.1.2	горячее водоснабжение	3,538	7,176	6,336	3,999	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
7.1.1	отопление + вентиляция	18,352	21,997	21,601	23,081	17,824	17,824	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933
7.1.2	горячее водоснабжение	3,811	7,730	6,825	4,308	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	11,757	4,735	5,943	6,402	6,941	6,832	6,832	6,841	6,995	6,995	6,995	6,995	7,077	7,077	7,077	7,077	7,077
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	10,169	2,604	3,905	4,438	11,699	11,699	11,590	11,599	11,753	11,753	11,753	11,753	11,835	11,835	11,835	11,835	11,835
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	21,073	21,073	21,073	20,993	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	16,611	19,783	19,438	21,095	16,622	16,622	16,717	16,710	16,575	16,575	16,575	16,575	16,505	16,505	16,505	16,505	16,505
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,705	50,705	50,705	50,705	50,705	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,437	0,586	0,561	0,540	0,395	0,395	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Котельная ДРБ №2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,900	12,900	12,900	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,048	0,048	0,048	0,071	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,525	0,525	0,525	0,825	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927
6.1	в горячей воде	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927
6.1.1	отопление + вентиляция	11,845	6,616	8,295	7,424	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611
6.1.2	горячее водоснабжение	4,297	0,408	0,523	1,061	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
7.1	в горячей воде, в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
7.1.1	отопление + вентиляция	9,828	5,489	6,882	6,160	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953
7.1.2	горячее водоснабжение	3,565	0,338	0,434	0,880	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-3,814	5,303	3,509	3,419	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-1,066	6,499	5,011	4,864	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,352	6,352	6,352	6,229	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,007	5,232	6,444	6,077	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,539	0,234	0,294	0,283	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Котельная 8 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	25,100	25,100	25,100	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,101	0,101	0,101	0,135	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,392	0,392	0,392	0,615	0,677	0,677	0,677	0,674	0,674	0,674	0,524	0,524	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901
6.1	в горячей воде	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901
6.1.1	отопление + вентиляция	11,461	11,672	14,572	12,100	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971
6.1.2	горячее водоснабжение	4,275	2,786	2,948	2,087	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921
6.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530
7.1	в горячей воде, в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	11,120	11,325	14,139	11,741	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651
7.1.2	горячее водоснабжение	4,148	2,703	2,861	2,025	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870
7.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	8,863	10,140	7,078	10,454	10,684	10,684	10,684	10,687	10,687	10,687	10,837	10,837	10,987	10,987	10,987	10,987	10,987
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,330	10,570	7,599	10,876	11,055	11,055	11,055	11,058	11,058	11,058	11,208	11,208	11,358	11,358	11,358	11,358	11,358
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,999	12,999	12,999	13,265	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	10,015	10,194	12,642	10,750	10,726	10,726	10,726	10,723	10,723	10,723	10,593	10,593	10,462	10,462	10,462	10,462	10,462
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,417	0,384	0,465	0,376	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
Котельная Осипенко, 57																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,600	12,600	12,600	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,060	0,060	0,060	0,063	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,475	0,475	0,475	0,746	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,758	0,758	0,579	0,579	0,579
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773
6.1	в горячей воде	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773
6.1.1	отопление + вентиляция	7,253	7,311	3,999	6,757	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853
6.1.2	горячее водоснабжение	1,266	1,195	0,202	0,668	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
6.1.3	технология	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
7.1	в горячей воде, в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
7.1.1	отопление + вентиляция	6,764	6,818	3,729	6,301	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129
7.1.2	горячее водоснабжение	1,181	1,114	0,188	0,623	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
7.1.3	технология	0,242	0,242	0,242	0,242	0,232	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,286	3,300	7,605	3,887	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,783	3,783	3,963	3,963	3,963
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,878	3,891	7,906	4,405	4,541	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,577	4,577	4,756	4,756	4,756
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,040	6,040	6,040	5,817	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	6,298	6,345	3,658	6,132	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	5,992	5,992	5,836	5,836	5,836
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,287	0,287	0,146	0,251	0,244	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
Котельная Кирзавод																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,021	0,021	0,021	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,072	0,072	0,072	0,113	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,104
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586
6.1	в горячей воде	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586
6.1.1	отопление + вентиляция	0,695	0,519	0,519	0,489	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
6.1.2	горячее водоснабжение	0,099	0,095	0,095	0,088	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
7.1.1	отопление + вентиляция	0,769	0,574	0,574	0,541	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
7.1.2	горячее водоснабжение	0,109	0,105	0,105	0,098	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,213	2,393	2,393	2,402	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,403
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,129	2,328	2,328	2,341	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,530
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,199	0,199	0,199	0,212	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,732	0,562	0,562	0,569	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,431
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,133	0,103	0,103	0,097	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Котельная Николаевка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	4,430	4,430	4,430	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,030	0,030	0,030	0,027	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,229	0,229	0,229	0,359	0,395	0,395	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1	в горячей воде	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.1	отопление + вентиляция	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1	в горячей воде, в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1.1	отопление + вентиляция	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,855	1,081	1,081	2,174	2,140	2,140	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,773	1,004	1,004	2,097	2,370	2,370	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,400	0,400	0,400	1,623	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,156	2,954	2,954	3,068	2,833	2,833	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,221	0,206	0,206	0,206	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
Котельная Ялга																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	17,800	17,800	17,800	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,095	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,090	1,199	1,199	1,199	1,199	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	0,938
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001	12,001	12,001	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119
6.1	в горячей воде	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001	12,001	12,001	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119
6.1.1	отопление + вентиляция	11,022	11,176	10,981	10,337	10,419	10,419	10,419	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079
6.1.2	горячее водоснабжение	1,530	1,460	1,596	1,584	1,582	1,582	1,582	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	9,735	9,871	9,699	9,130	8,495	8,495	8,495	8,495	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155
7.1.2	горячее водоснабжение	1,351	1,290	1,409	1,399	1,290	1,290	1,290	1,290	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,461	4,376	4,436	4,393	4,204	4,204	4,204	3,086	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,347
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,927	5,852	5,904	5,786	6,420	6,420	6,420	6,420	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,564
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	11,206	11,206	11,206	10,905	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,073	9,191	9,041	8,891	8,434	8,434	8,434	8,434	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,781
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,243	0,245	0,244	0,231	0,215	0,215	0,215	0,205	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
Котельная Зыково																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,760	1,760	1,760	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,011	0,011	0,011	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461
6.1	в горячей воде	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461
6.1.1	отопление + вентиляция	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455
6.1.2	горячее водоснабжение	0,026	0,026	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.1.1	отопление + вентиляция	0,249	0,249	0,249	0,249	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
7.1.2	горячее водоснабжение	0,014	0,014	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,256	1,256	1,278	0,190	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,474	1,474	1,486	0,399	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,098	1,098	1,098	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,231	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,279	0,279	0,266	0,267	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Котельная Лисма																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	16,200	16,200	16,200	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,466	0,466	0,466	0,732	0,805	0,805	0,805	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999
6.1	в горячей воде	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999
6.1.1	отопление + вентиляция	9,175	9,163	10,391	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339
6.1.2	горячее водоснабжение	3,168	3,002	2,916	1,680	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
7.1.1	отопление + вентиляция	8,241	8,230	9,333	9,286	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895
7.1.2	горячее водоснабжение	2,845	2,696	2,619	1,509	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,321	3,500	2,358	2,542	2,489	2,489	2,489	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,578	4,738	3,712	3,766	4,164	4,164	4,164	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	7,830	7,830	7,830	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,575	7,565	8,525	8,716	8,440	8,440	8,440	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,425	0,419	0,458	0,414	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
Котельная Баня 3																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,031	0,031	0,031	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,086	0,086	0,086	0,136	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,073
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
6.1	в горячей воде	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
6.1.1	отопление + вентиляция	2,706	2,285	2,259	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984
6.1.2	горячее водоснабжение	0,380	0,363	0,357	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
7.1.1	отопление + вентиляция	2,384	2,013	1,990	1,748	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609
7.1.2	горячее водоснабжение	0,334	0,320	0,314	0,158	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,003	0,435	0,467	0,884	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,949
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,364	0,750	0,778	1,142	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,358
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,469	1,469	1,469	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	2,149	1,827	1,807	1,639	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,463
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,383	0,329	0,325	0,268	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
Котельная Баня 2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,940	0,940	0,940	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,006	0,006	0,006	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1	в горячей воде	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.1	отопление + вентиляция	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,621	0,713	0,713	0,672	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-4,171	-2,653	-2,653	-2,694	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,286	0,286	0,286	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,443	3,122	3,122	3,125	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,873	4,124	4,124	4,124	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
Котельная Московская, 48																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	21,900	21,900	21,900	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,075	0,075	0,075	0,139	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,659	0,659	0,659	1,036	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276
6.1	в горячей воде	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276
6.1.1	отопление + вентиляция	17,343	16,338	16,181	16,531	16,256	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427
6.1.2	горячее водоснабжение	2,832	2,607	2,310	2,677	2,728	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
7.1	в горячей воде, в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
7.1.1	отопление + вентиляция	14,290	13,462	13,333	13,622	12,862	12,862	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033
7.1.2	горячее водоснабжение	2,334	2,148	1,903	2,206	2,159	2,159	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,991	2,221	2,675	2,917	3,040	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,542	5,555	5,930	6,298	7,002	7,002	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	9,825	9,825	9,825	11,161	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	13,006	12,286	12,173	12,752	12,182	12,182	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	33,842	33,842	33,842	33,842	33,842	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,491	0,461	0,450	0,468	0,444	0,440	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448
Котельная Озерный																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,336	8,336	8,336	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,800	2,800	2,800	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,014	0,014	0,014	0,023	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,174	0,174	0,174	0,273	0,301	0,301	0,301	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078
6.1	в горячей воде	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078
6.1.1	отопление + вентиляция	2,054	1,776	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773
6.1.2	горячее водоснабжение	0,313	0,313	0,313	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
7.1.1	отопление + вентиляция	1,776	1,536	1,533	1,533	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294
7.1.2	горячее водоснабжение	0,270	0,270	0,270	0,264	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,523	0,526	-0,604	-0,630	-0,630	-0,630	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,566	0,806	0,809	-0,323	-0,069	-0,069	-0,069	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,038	2,038	2,038	0,999	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	1,696	1,487	1,485	1,572	1,388	1,388	1,388	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,157	0,139	0,139	0,138	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Котельная Школа 13																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,470	0,470	0,470	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,005	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015	0,015	0,015	0,024	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
6.1	в горячей воде	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
6.1.1	отопление + вентиляция	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
6.1.2	горячее водоснабжение	0,088	0,088	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
7.1.1	отопление + вентиляция	0,244	0,244	0,244	0,244	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
7.1.2	горячее водоснабжение	0,058	0,058	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,005	-0,005	0,077	0,022	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,147	0,147	0,202	0,146	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,250	0,250	0,250	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,233	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,173	0,173	0,142	0,142	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Котельная Луховка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,500	6,500	6,500	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,051	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,206	0,206	0,206	0,324	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,317	0,317	0,317	0,317	0,277	0,277	0,277	0,277
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
6.1	в горячей воде	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
6.1.1	отопление + вентиляция	5,179	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652
6.1.2	горячее водоснабжение	0,155	0,154	0,134	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	5,151	4,627	4,626	4,626	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
7.1.2	горячее водоснабжение	0,154	0,153	0,133	0,136	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,890	1,418	1,438	1,036	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,043	1,043	1,043	1,043	1,082	1,082	1,082	1,082
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,919	1,444	1,464	1,062	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,097	1,097	1,097	1,097	1,136	1,136	1,136	1,136
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,130	2,130	2,130	1,849	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,661	4,205	4,205	4,307	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312	4,277	4,277	4,277	4,277	4,243	4,243	4,243	4,243
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,282	0,254	0,253	0,253	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
Котельная БМК Луховка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	-	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1.3	технология	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Котельная Горяйновка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,680	1,680	1,680	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,017	0,017	0,017	0,011	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,059	0,059	0,059	0,092	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,089	0,089
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
6.1	в горячей воде	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
6.1.1	отопление + вентиляция	1,191	1,095	1,095	1,095	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
6.1.2	горячее водоснабжение	0,168	0,169	0,151	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
7.1.1	отопление + вентиляция	0,873	0,803	0,803	0,803	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754
7.1.2	горячее водоснабжение	0,123	0,124	0,110	0,105	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,341	0,359	0,298	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,391	0,391
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,608	0,678	0,692	0,629	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,677	0,677
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,803	0,803	0,803	0,769	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,810	0,749	0,749	0,778	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,734	0,734
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,217	0,201	0,198	0,197	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
Кот. по ул. Московская, 119																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6.1	в горячей воде	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6.1.1	отопление + вентиляция	0,208	0,208	0,208	0,208	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
6.1.2	горячее водоснабжение	0,039	0,039	0,039	0,039	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
7.1.3	технология	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,181	0,181	0,181	0,181	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,228	2,228	2,228	2,228	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																		
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1	в горячей воде	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1.1	отопление + вентиляция	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905
6.1.2	горячее водоснабжение	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Кот. ул. Мокшанская, 16																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1	в горячей воде	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1.1	отопление + вентиляция	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
6.1.2	горячее водоснабжение	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																		
Котельная п. Зыково																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1	в горячей воде	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1.1	отопление + вентиляция	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,664	1,664	1,664	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,562	0,562	0,562	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,070	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
ЕТО №5 ООО «ТСО»																		

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Кот. ул. Мичурина, 19																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
6.1	в горячей воде	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
6.1.1	отопление + вентиляция	0,859	0,859	0,859	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
6.1.2	горячее водоснабжение	0,467	0,467	0,467	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,678	4,678	4,678	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,747	0,747	0,747	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,391	1,391	1,391	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																		
Котельная № 1 административного здания																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1	в горячей воде	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.1.1	отопление + вентиляция	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1	в горячей воде	-	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1.1	отопление + вентиляция	-	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087
Котельная №3																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1	в горячей воде	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.1	отопление + вентиляция	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1	в горячей воде	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Раздел 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

2.1. Моделирование присоединения тепловой нагрузки к тепловым сетям

В электронной модели Схемы теплоснабжения г.о. Саранск, выполненной в геоинформационной системе Zulu (ГИС Zulu) ООО «Политерм» были произведены необходимые изменения, отражающие подключение перспективных тепловых нагрузок.

Для каждого из периодов прогнозирования было выполнено моделирование подключаемой вновь тепловой нагрузки в соответствии с расположением новых абонентов. Нагрузка на обобщенные потребители задавалась путем указания необходимого расхода теплоносителя.

Целью гидравлического расчёта является определение участков теплосети, для которых вследствие роста перспективной тепловой нагрузки может потребоваться реконструкция с целью увеличения диаметра существующих трубопроводов.

Расчёт гидравлических режимов работы теплосети производится в базовом году, в год подключения перспективной нагрузки, а также по последнему году расчетного периода для основных направлений каждого источника тепловой энергии.

Гидравлические расчеты проводились с учетом перспективных нагрузок, которые запланированы к подключению в соответствующие периоды к тепловым сетям.

2.2. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 6.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2023 г. представлены на рисунке 7.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 8.

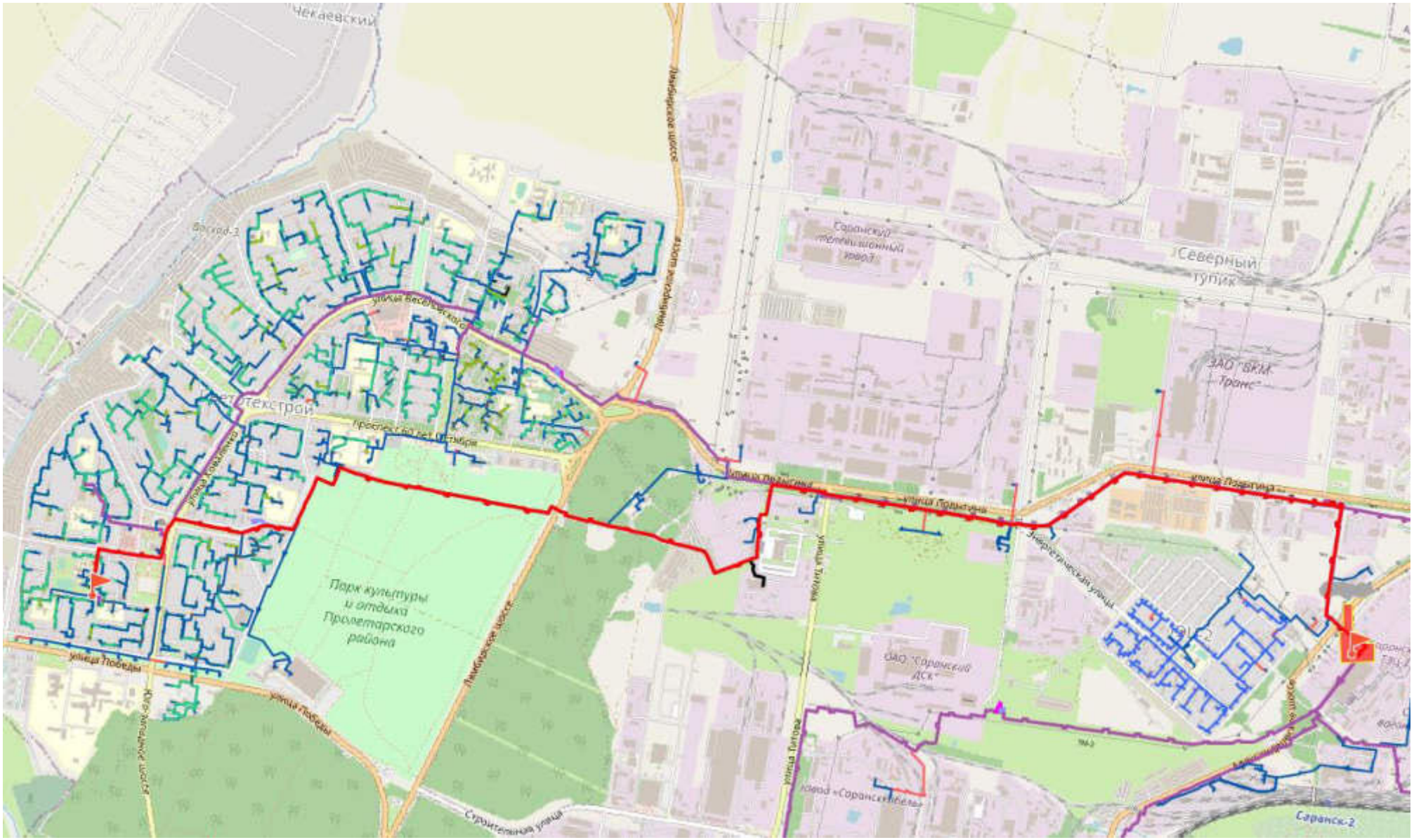


Рисунок 6. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5

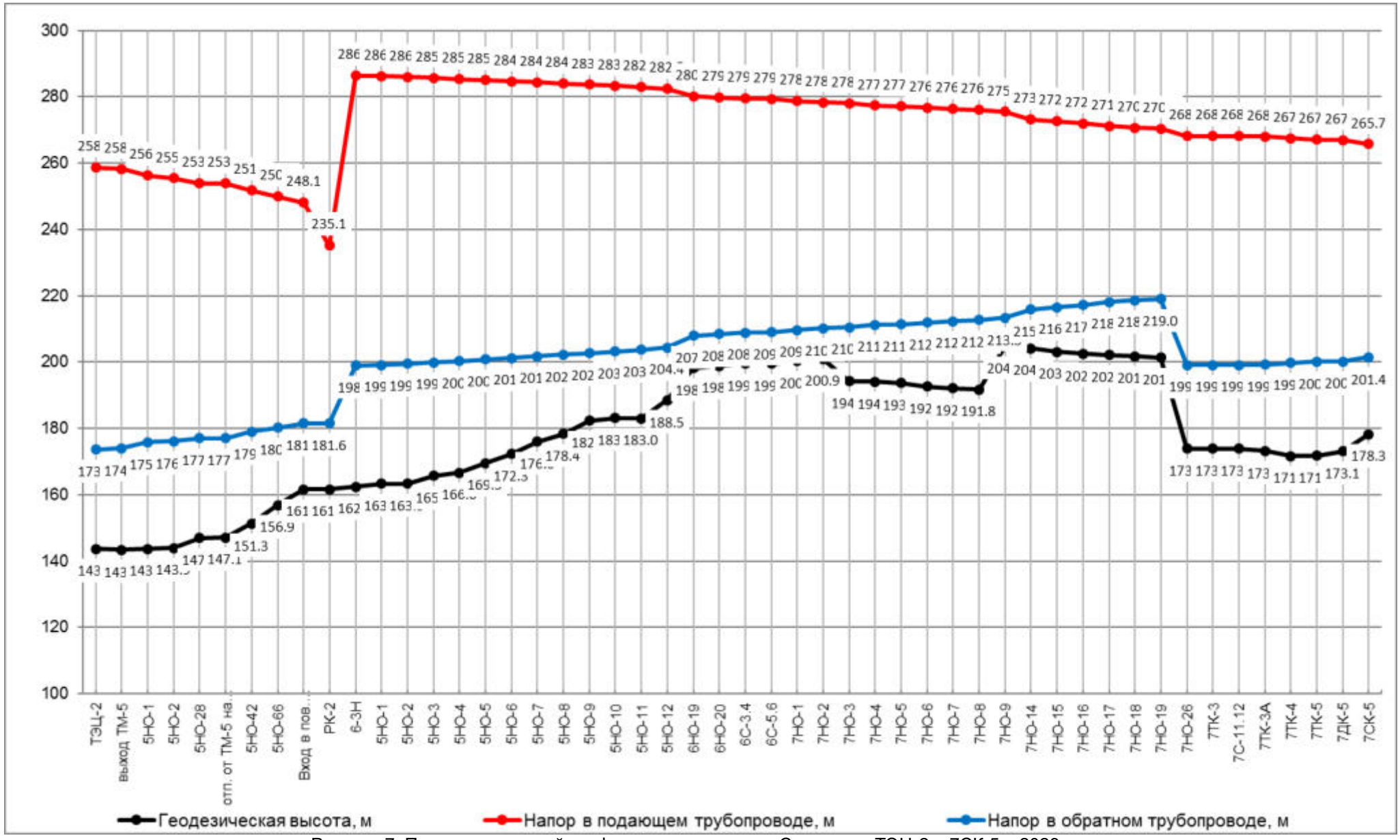


Рисунок 7. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2023 г.

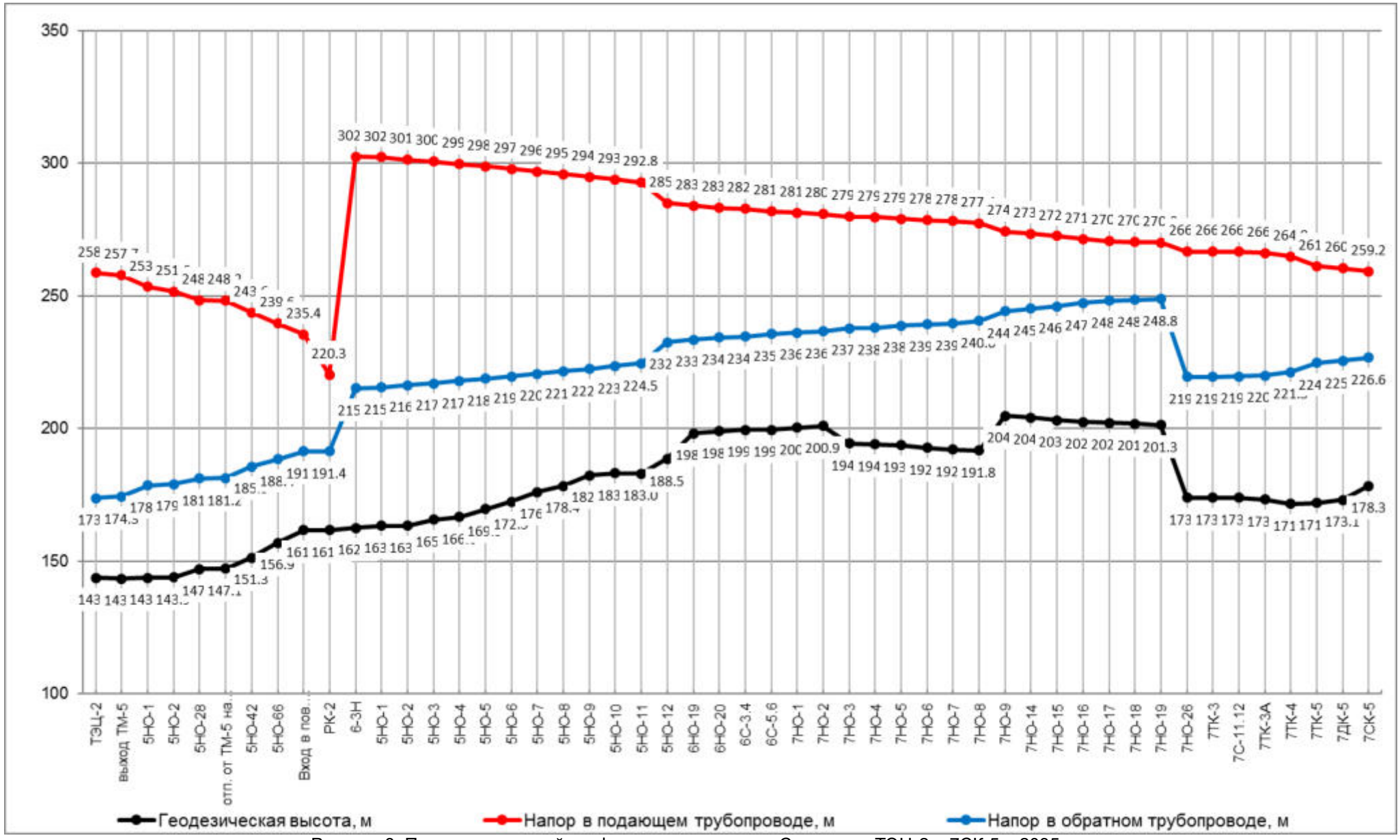


Рисунок 8. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 7СК-5 в 2035 г.

2.3. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-3

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 9.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3 в 2023 г. представлены на рисунке 10.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 11.



Рисунок 9. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3

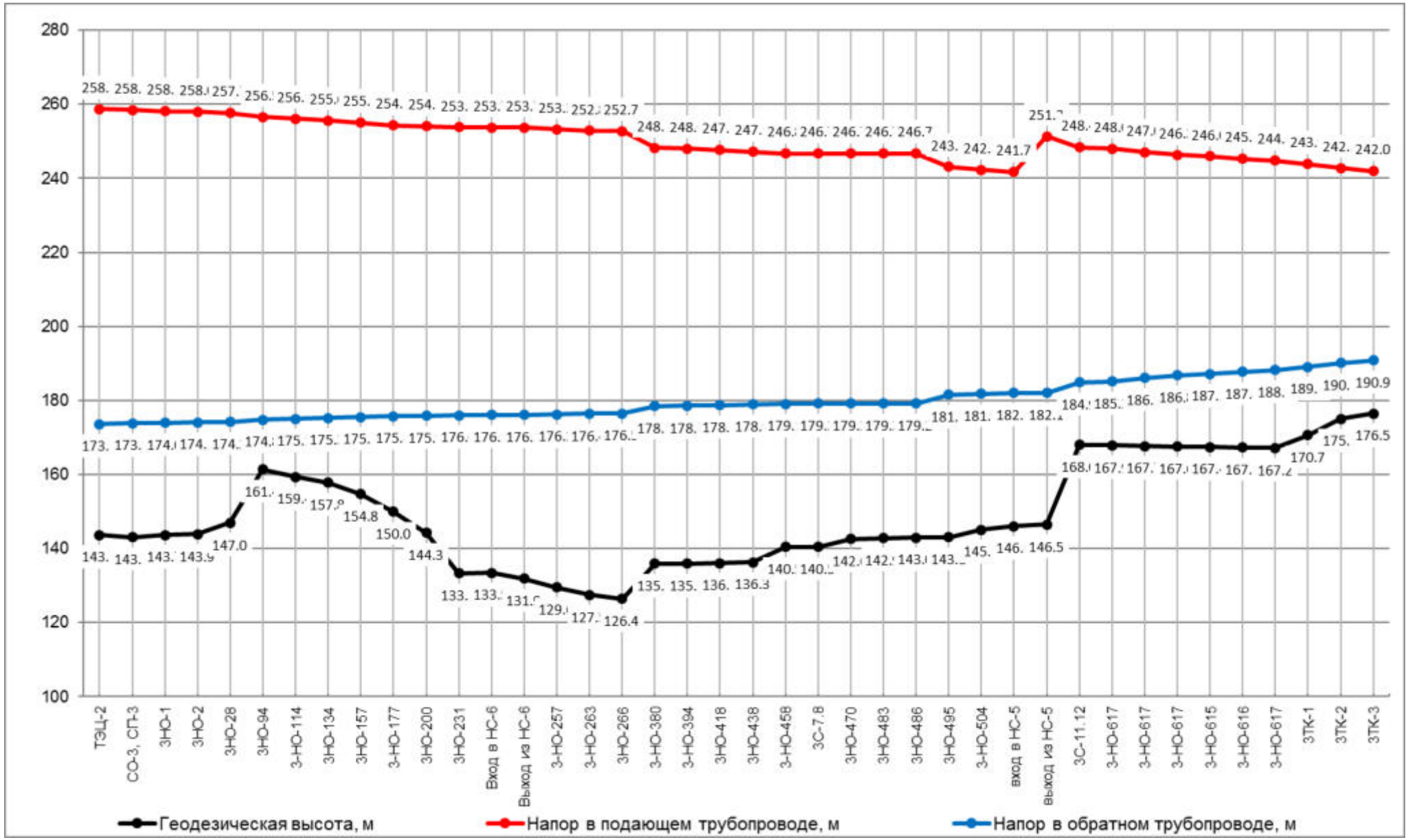


Рисунок 10. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 3ТК-3 в 2023 г.

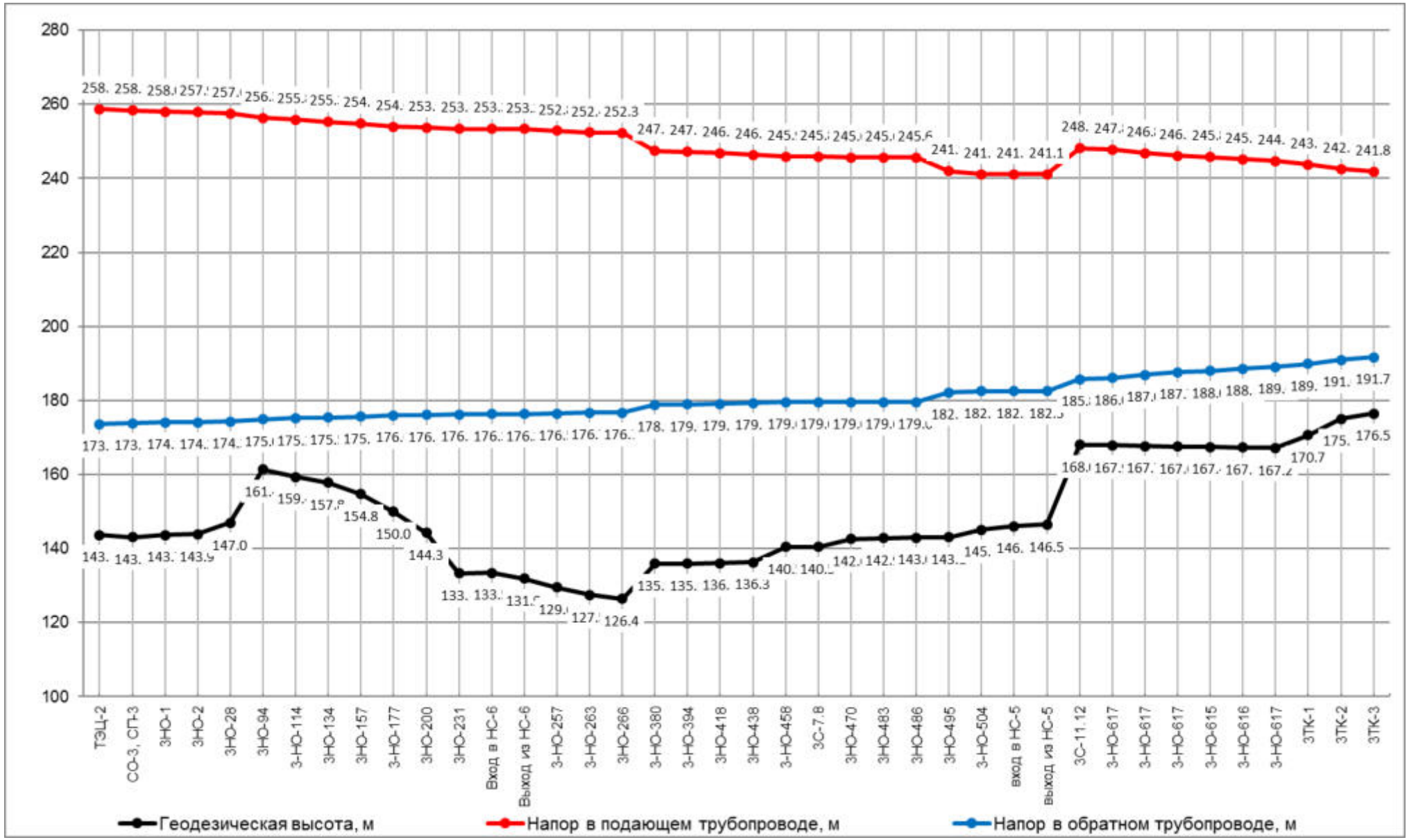


Рисунок 11. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЗТК-3 в 2035 г.

2.4. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 12.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2023 г. представлены на рисунке 13.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 14.

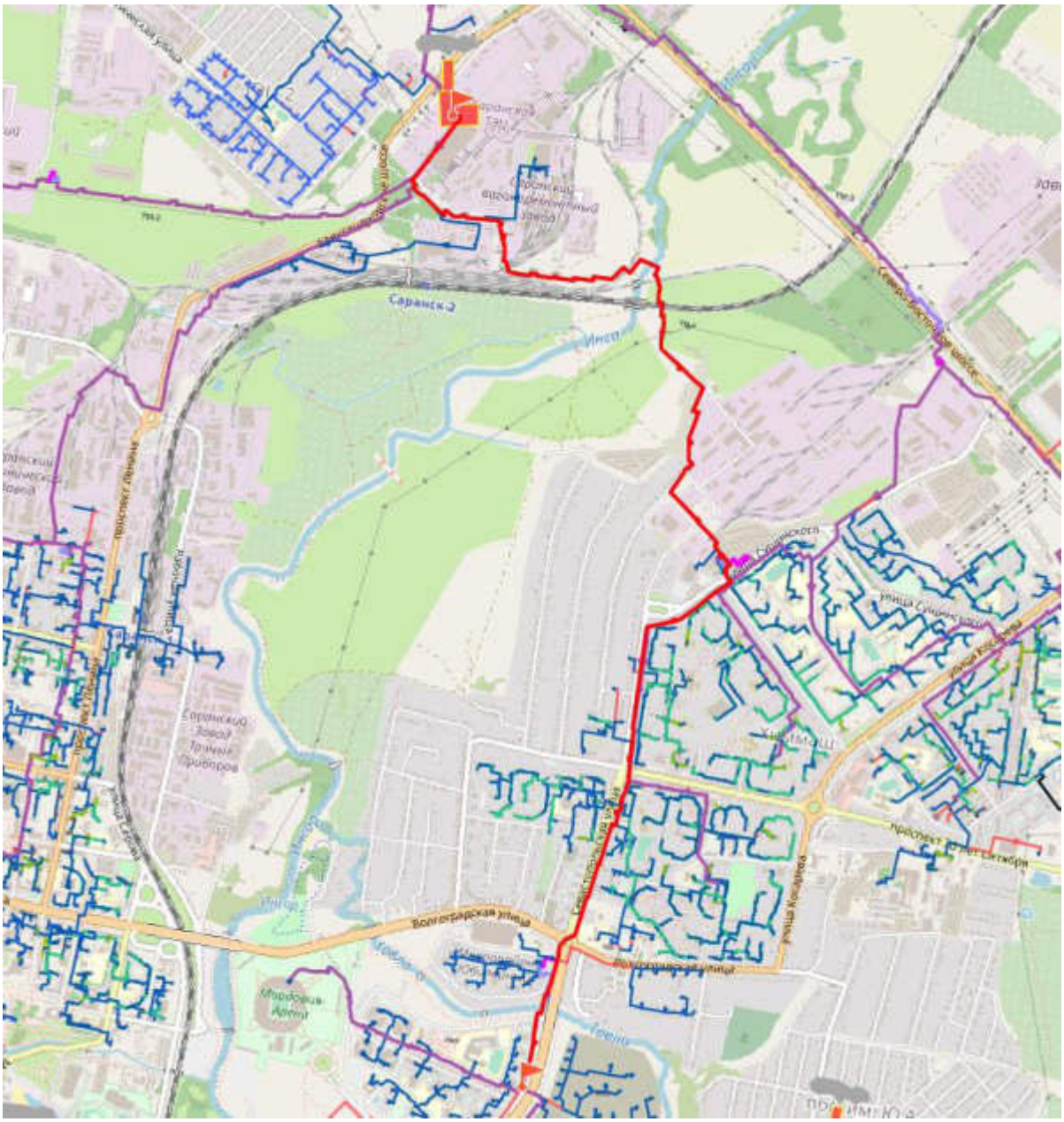


Рисунок 12. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г

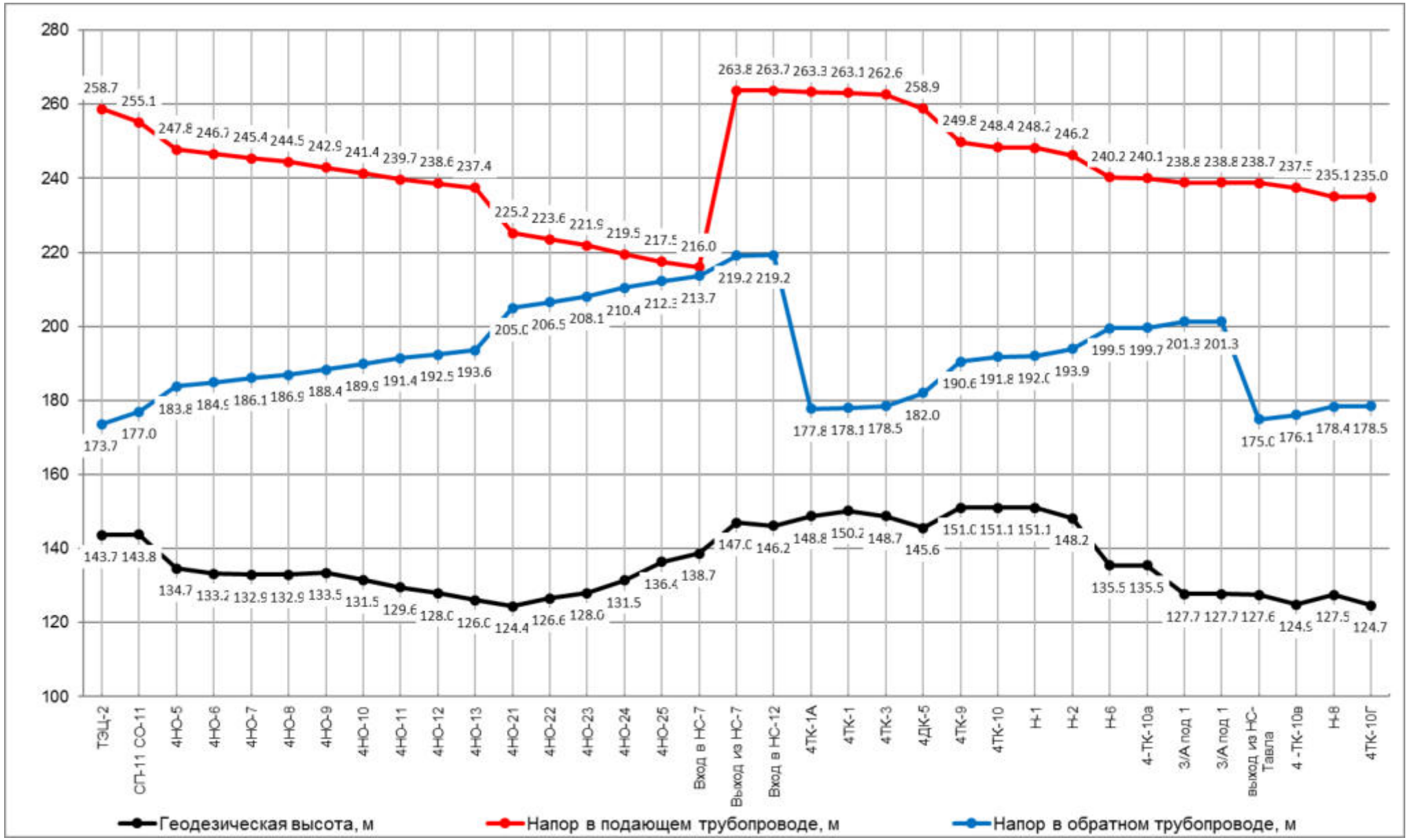


Рисунок 13. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2023 г.

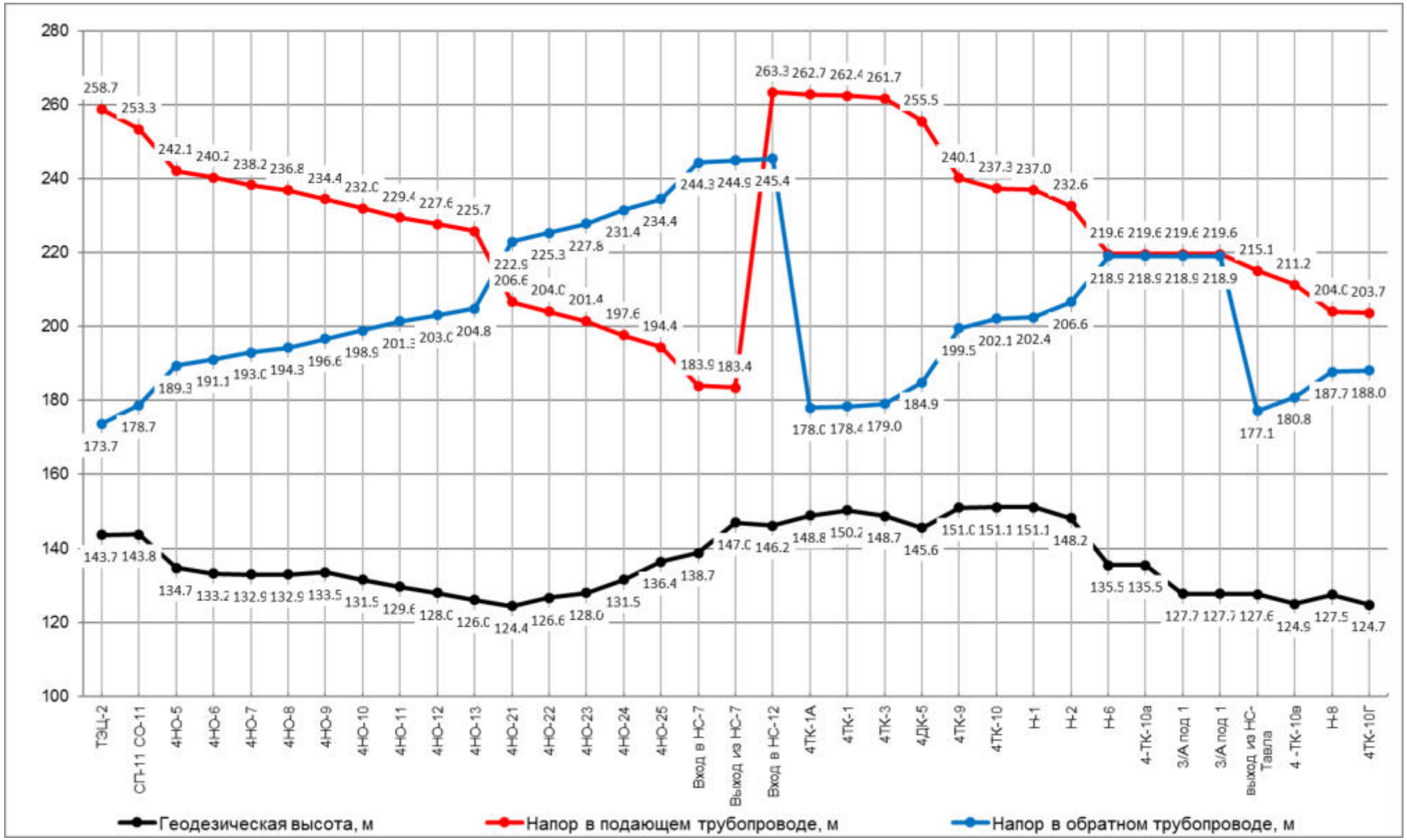


Рисунок 14. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – 4ТК-10Г в 2035 г.

2.5. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 15.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2023 г. представлены на рисунке 16.

Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 17.

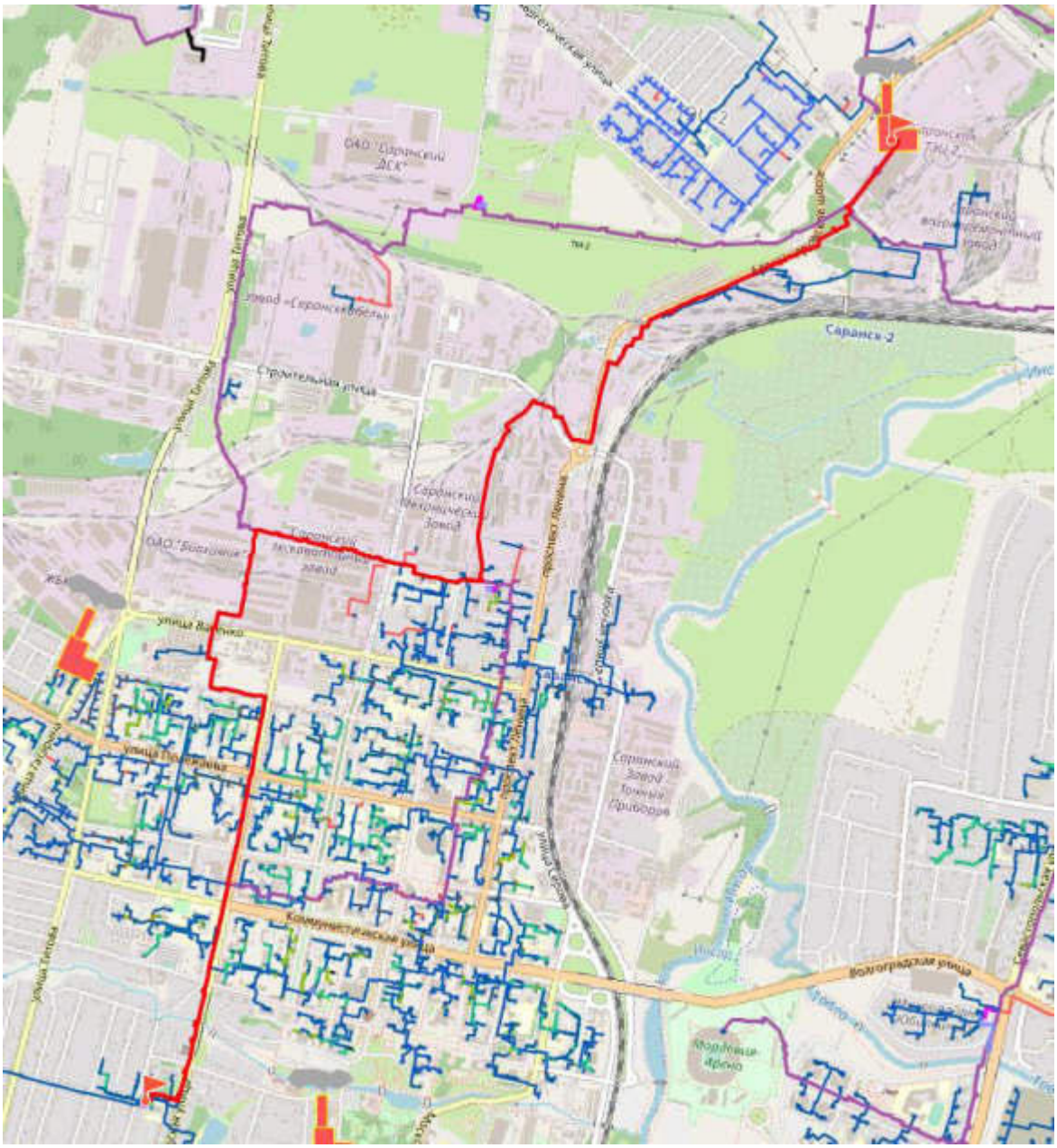


Рисунок 15. Расчетный путь по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода

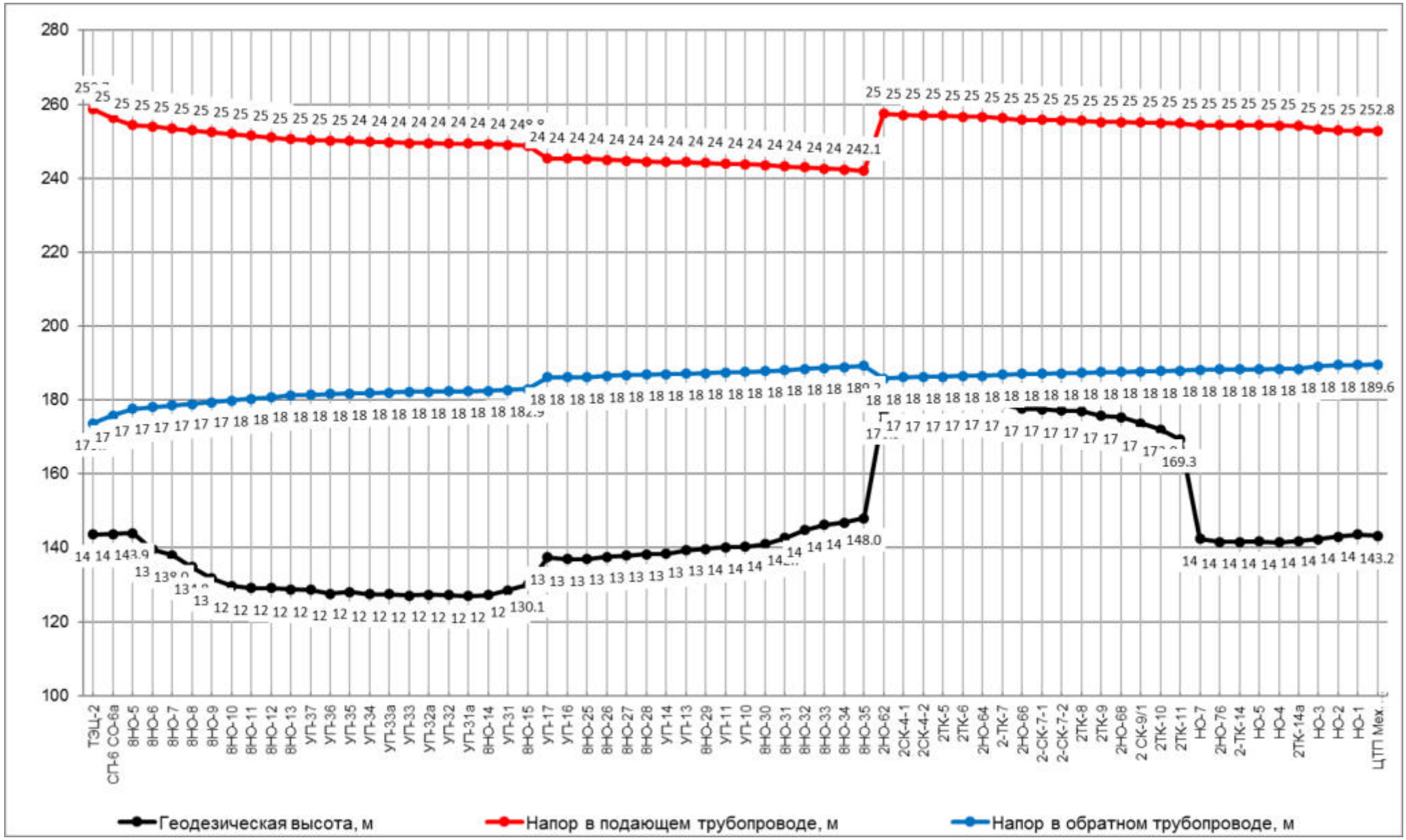


Рисунок 16. Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2023 г.

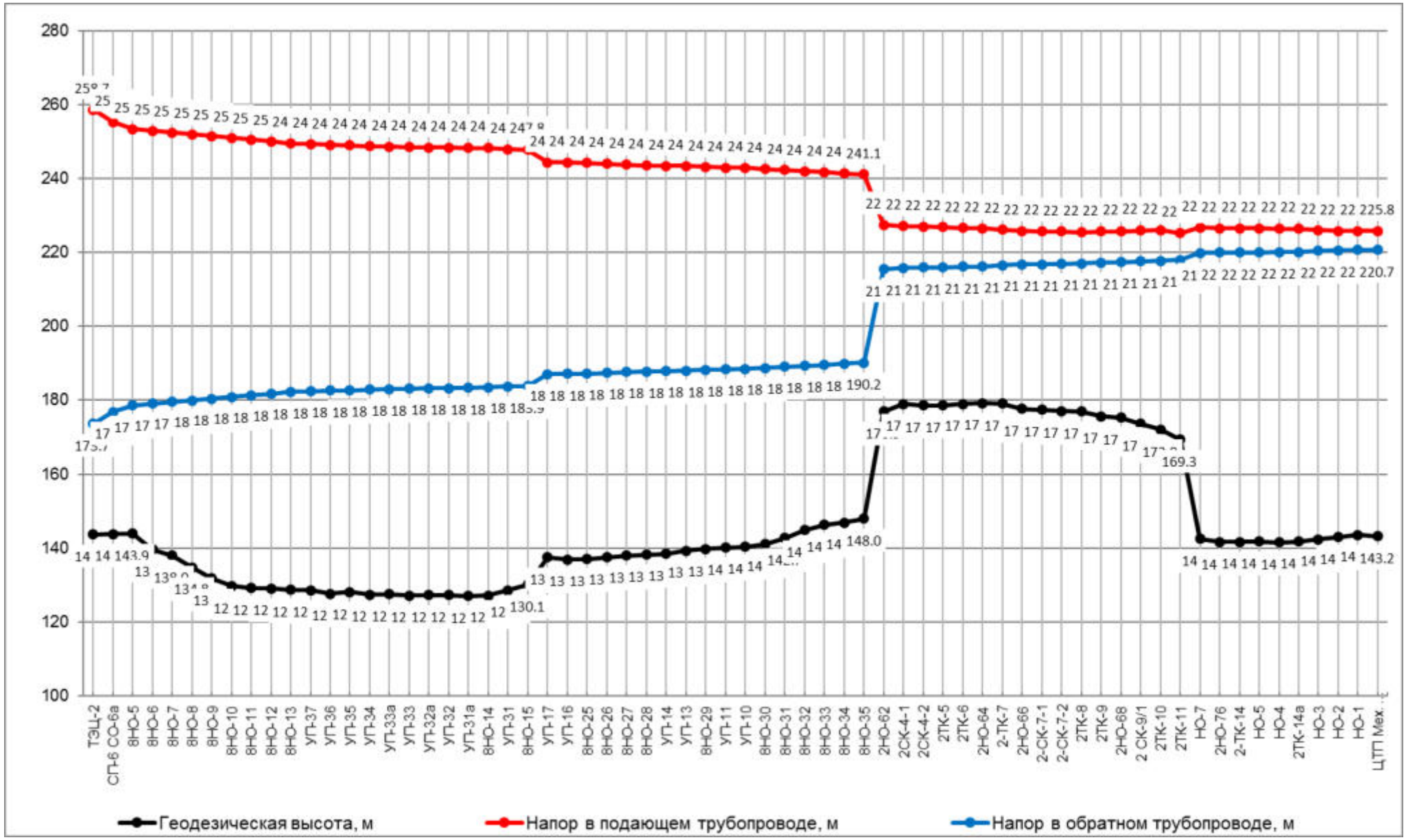


Рисунок 17.Пьезометрический график по направлению Саранская ТЭЦ-2 – ЦТП Мех. завода в 2035 г.

2.6. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной 6 мкр. Ю.З. до 3/12-ТК-11

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 18.

Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2023 г. представлены на рисунке 19.

Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 20.

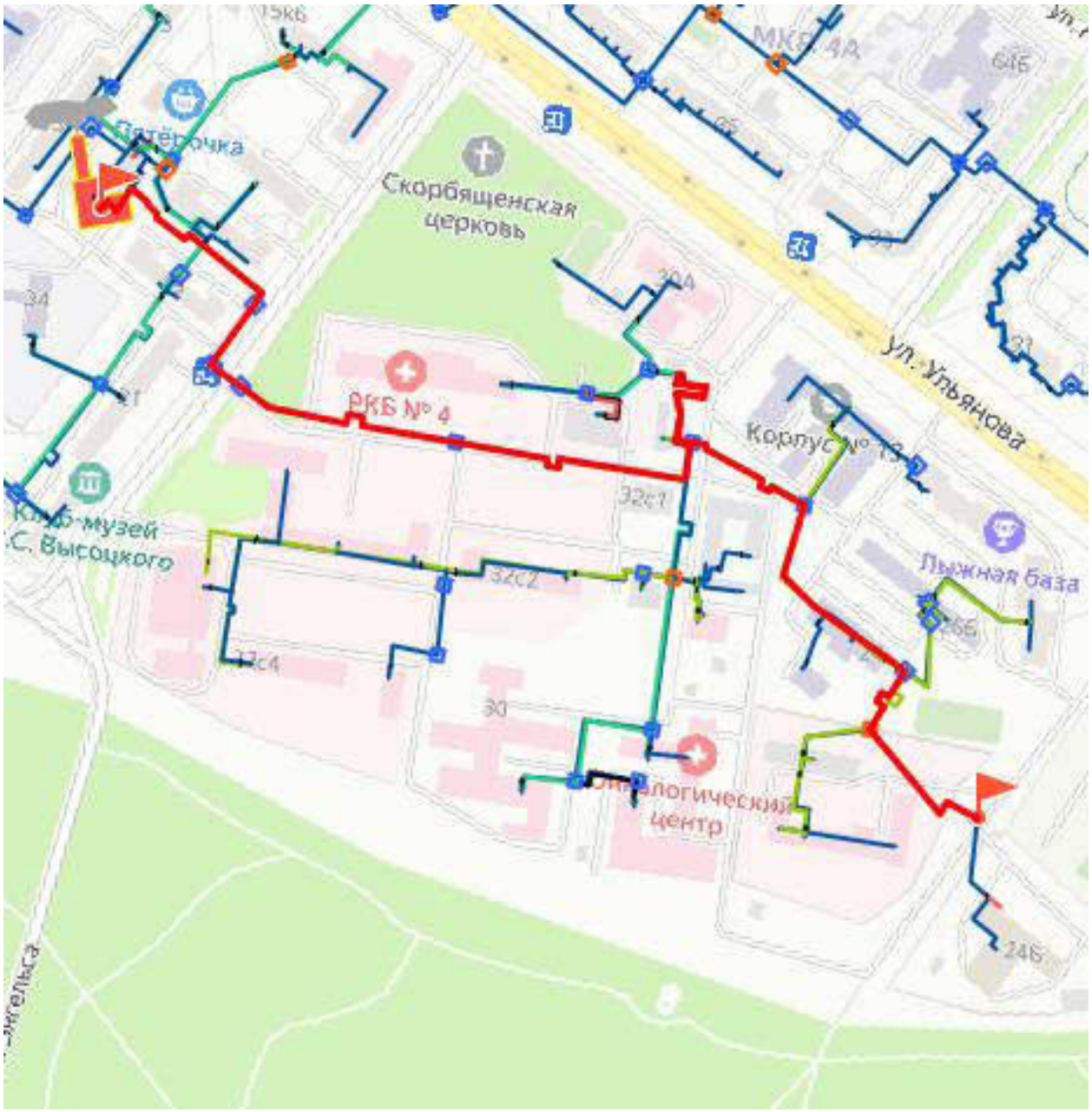


Рисунок 18. Расчетный путь по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11

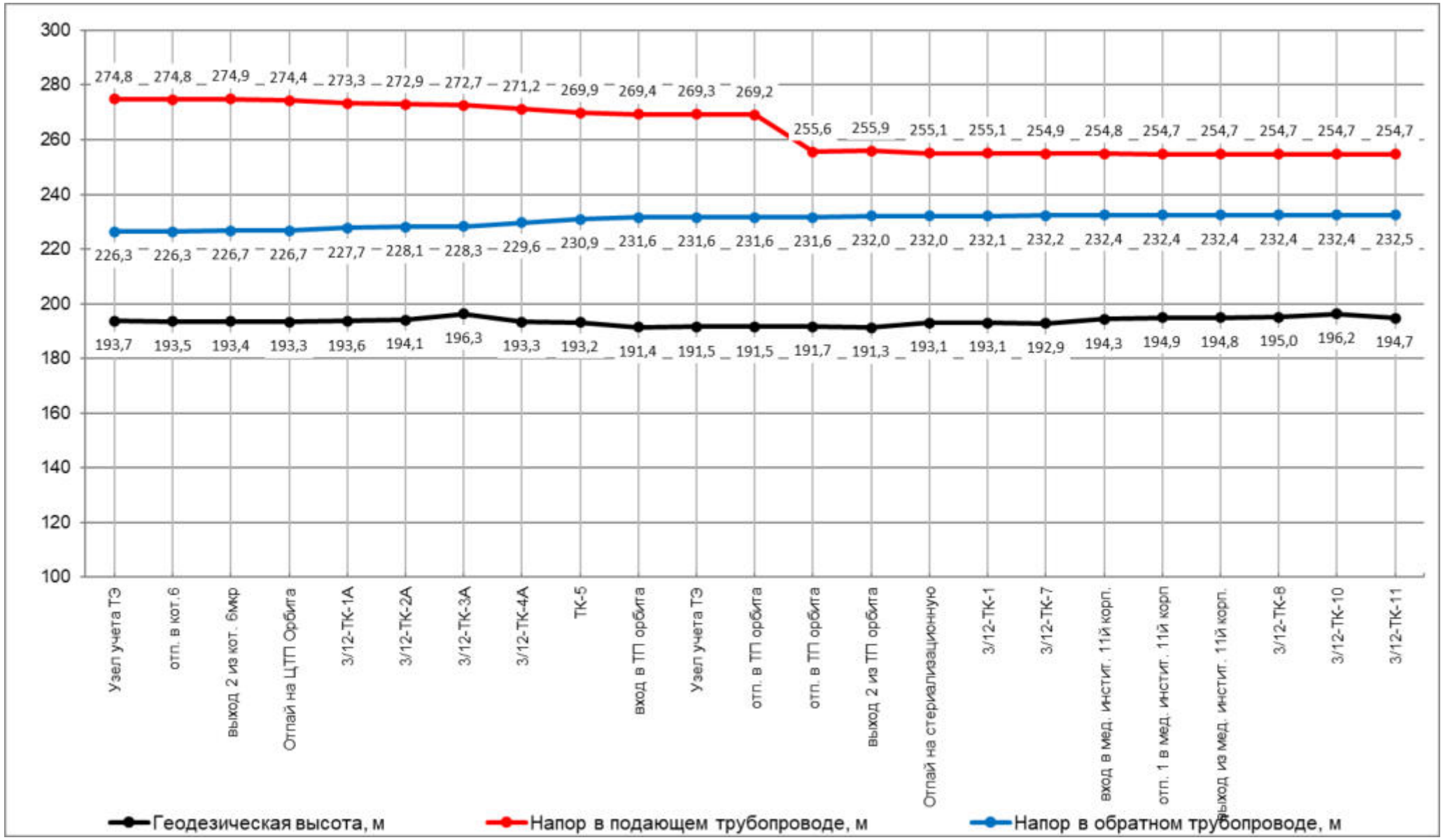


Рисунок 19. Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2023 г.

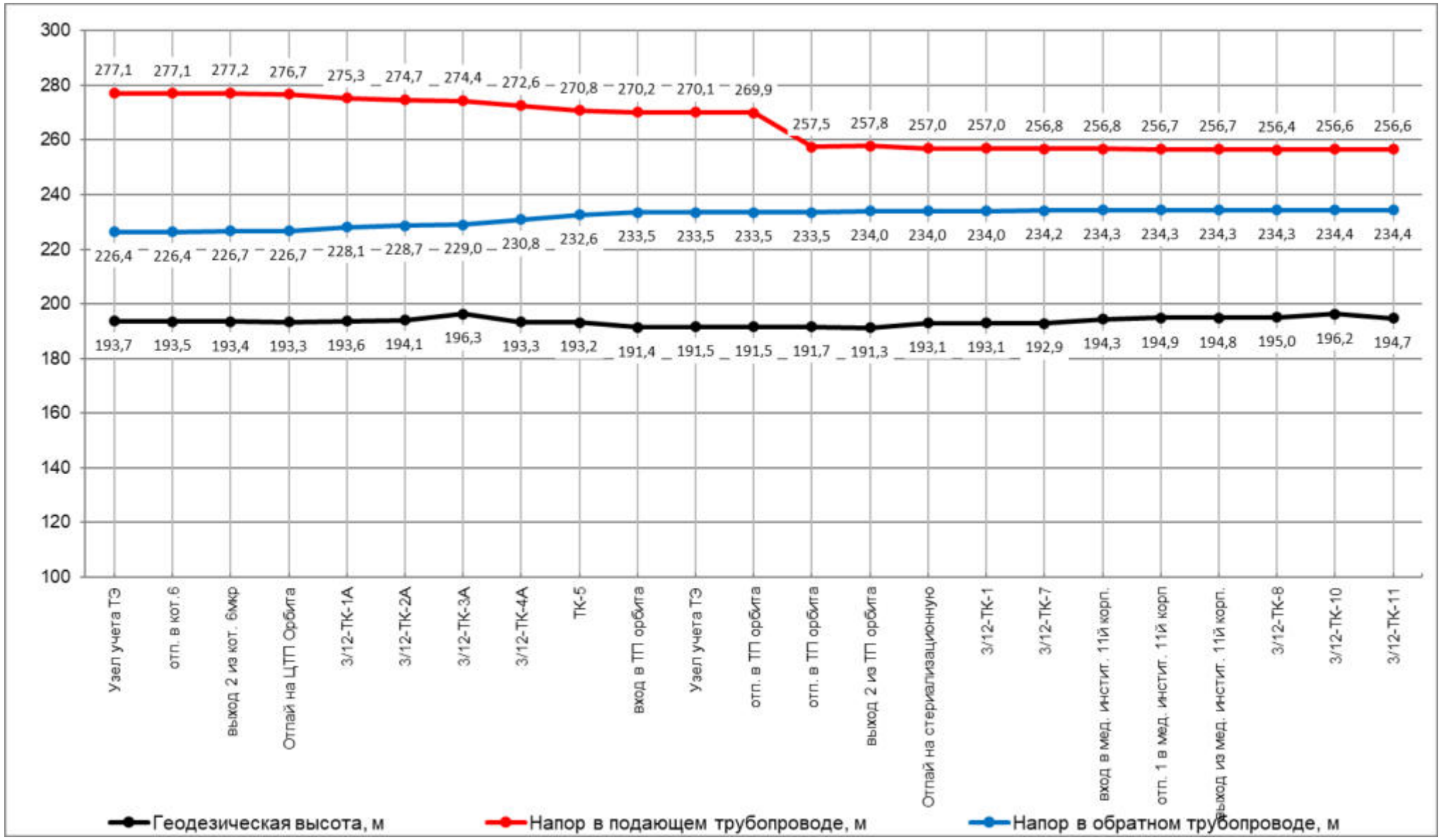


Рисунок 20.Пьезометрический график по направлению котельная 6 мкр. Ю.З. – 3/12-ТК-11 в 2035 г.

2.7. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от Котельной кв. 107 до ТК-5 проект. (УТ-5)

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 21.

Пьезометрический график по направлению Котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2023 г. представлены на рисунке 22.

Пьезометрический график по направлению Котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 23.

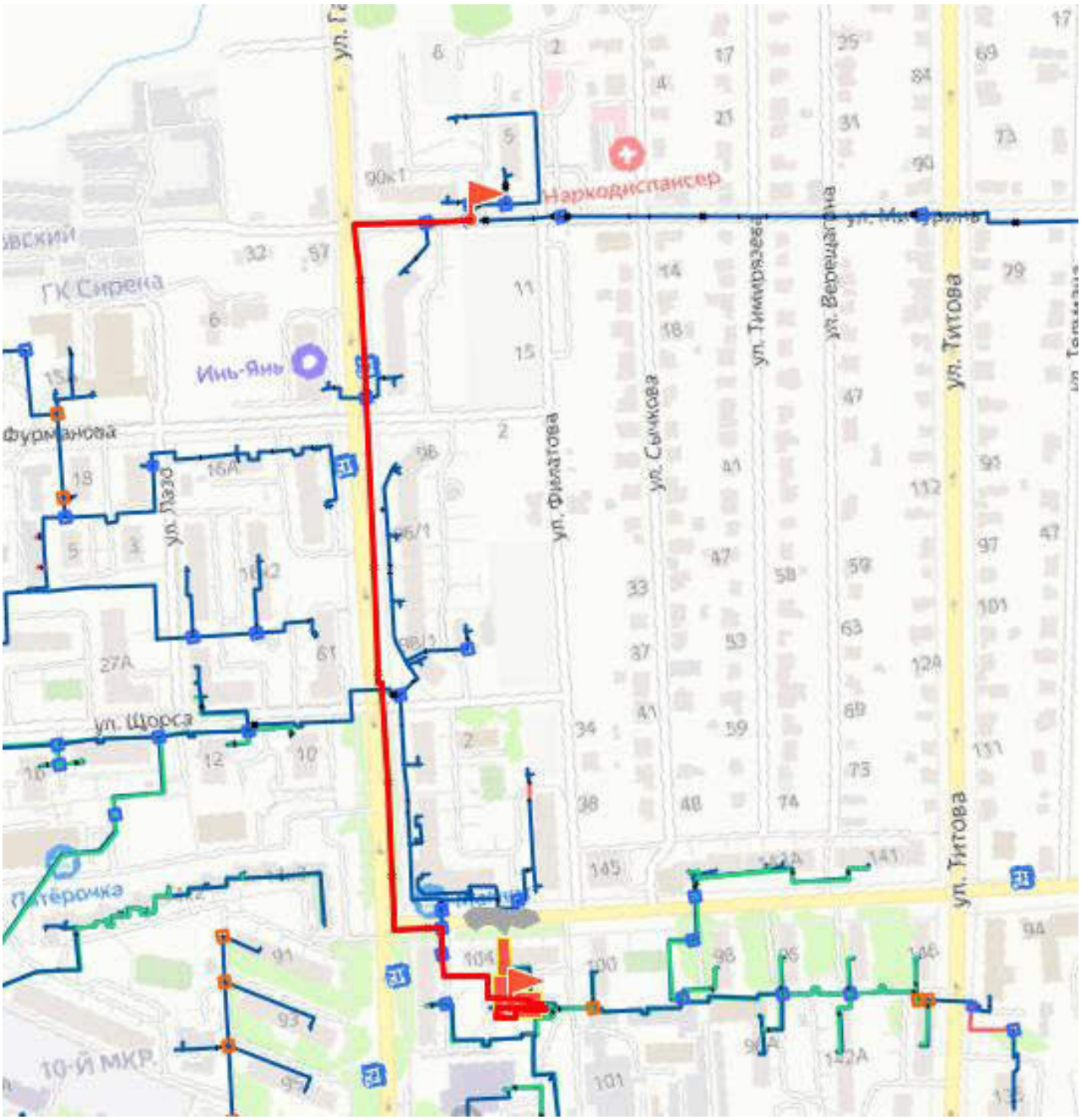


Рисунок 21. Расчетный путь по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5)

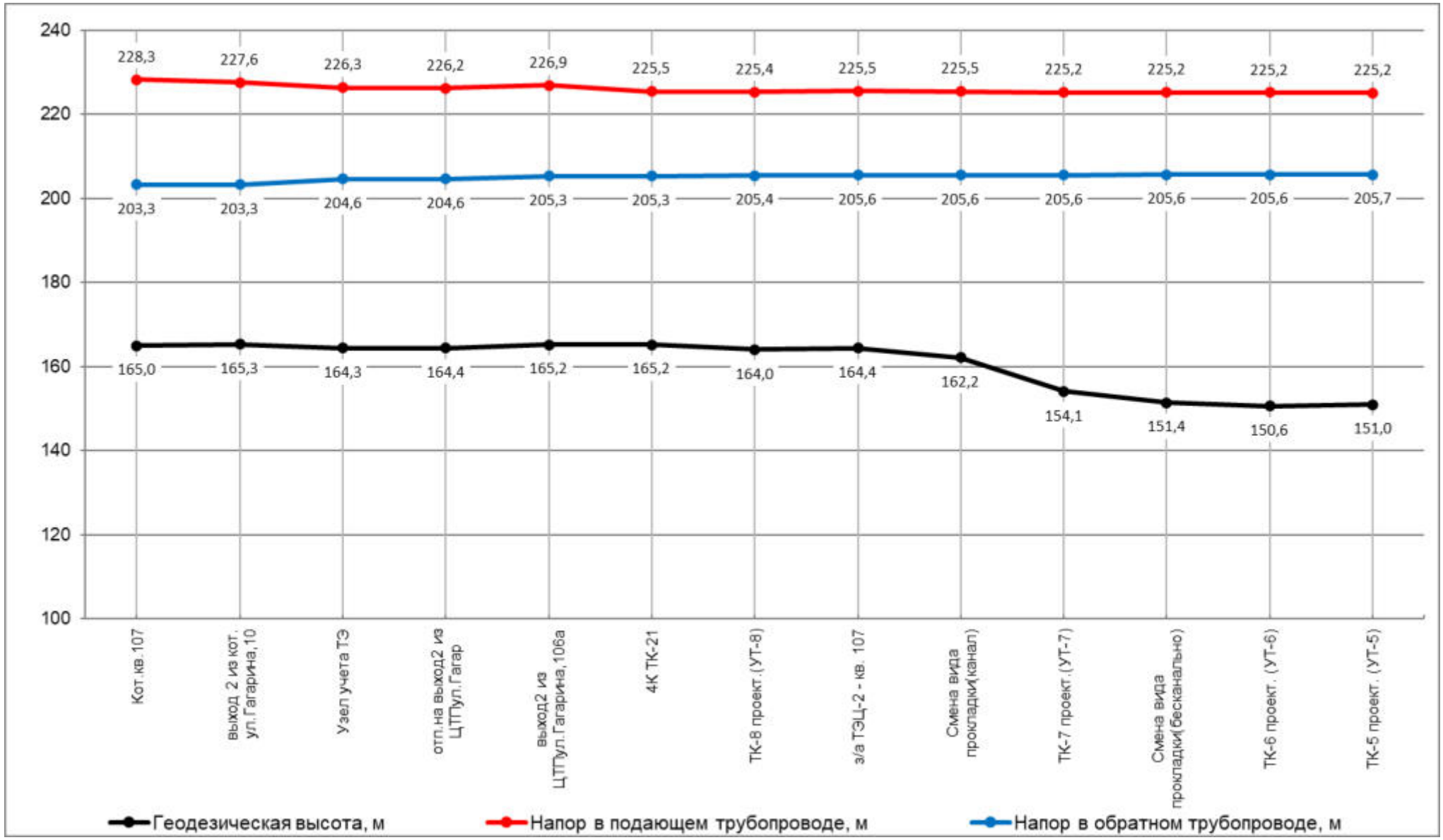


Рисунок 22. Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2023 г.

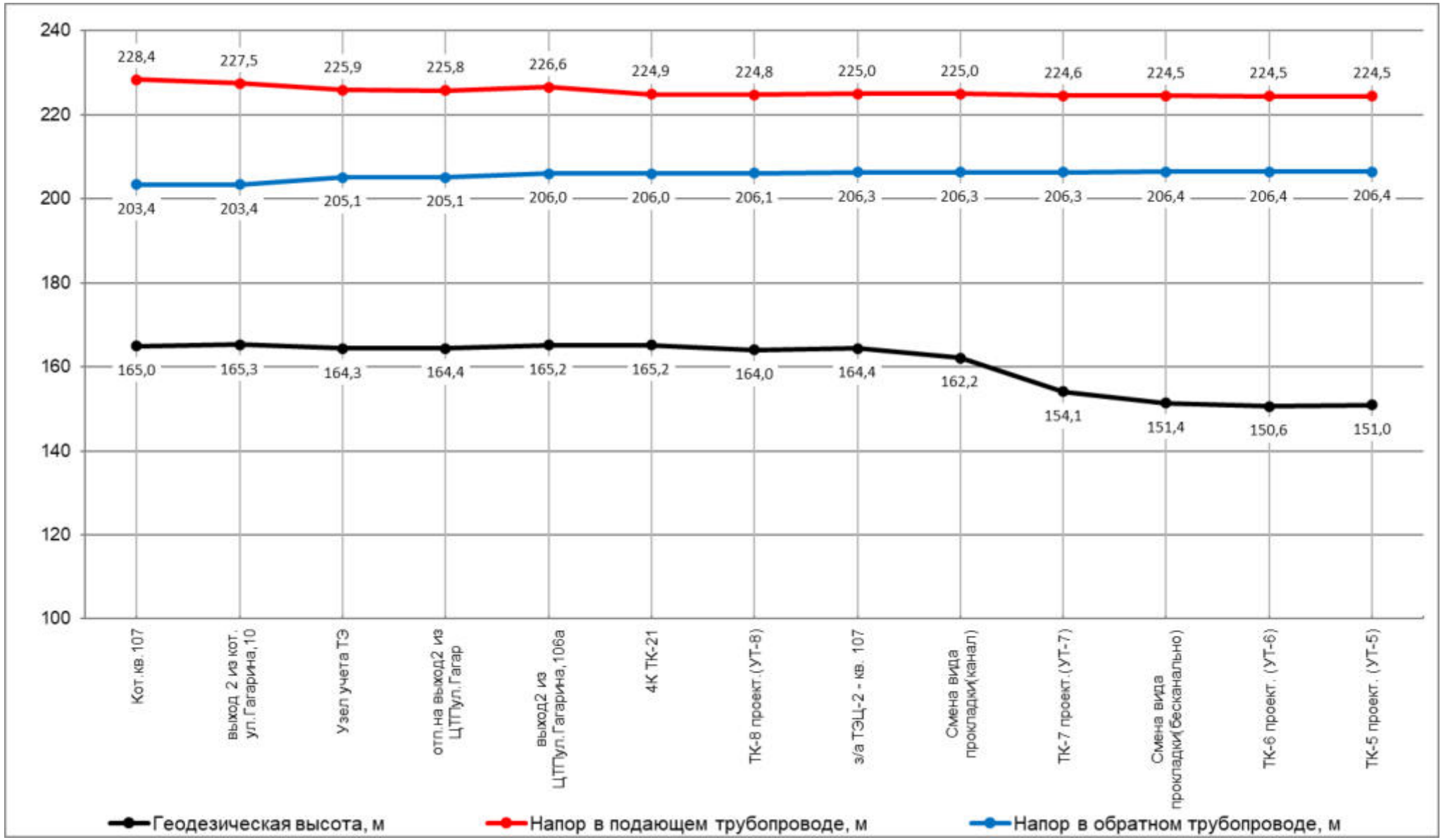


Рисунок 23.Пьезометрический график по направлению котельная кв. 107 – ТК-5 проект. (УТ-5) в 2035 г.

2.8. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной Московская, 48а до 2/31-ТК-10

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 24.

Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2023 г. представлены на рисунке 25.

Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 26.

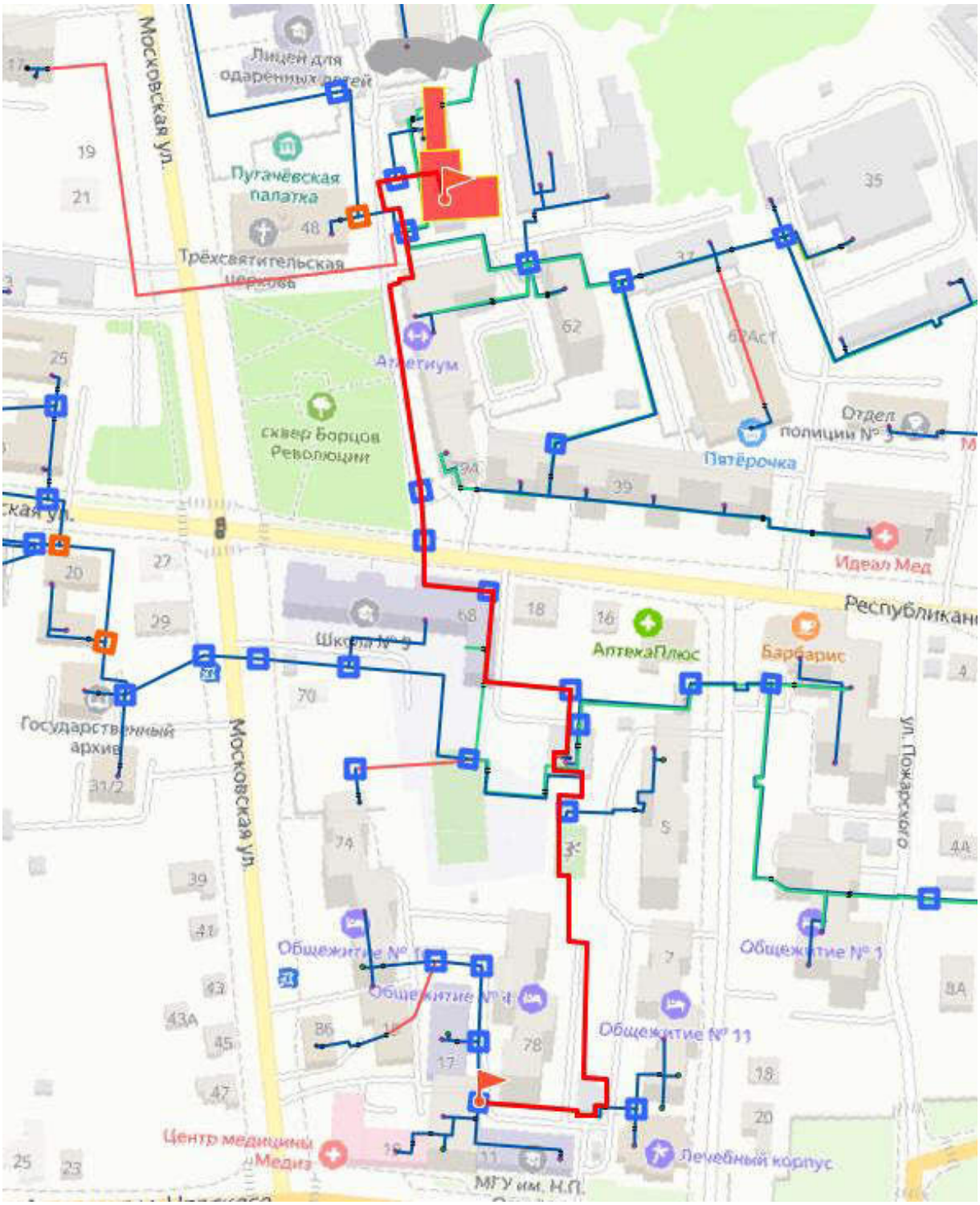


Рисунок 24. Расчетный путь по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10

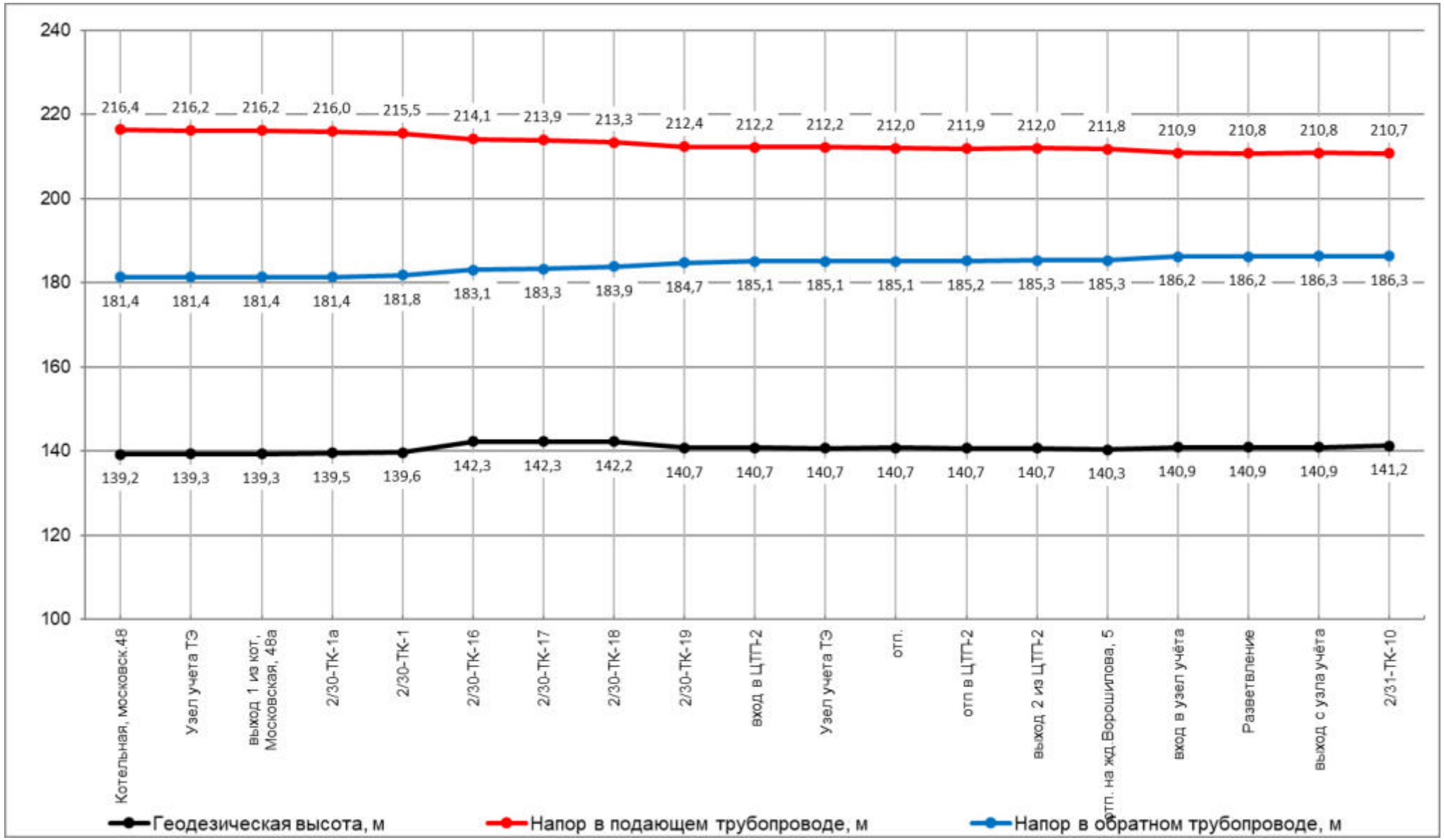


Рисунок 25. Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2023 г.

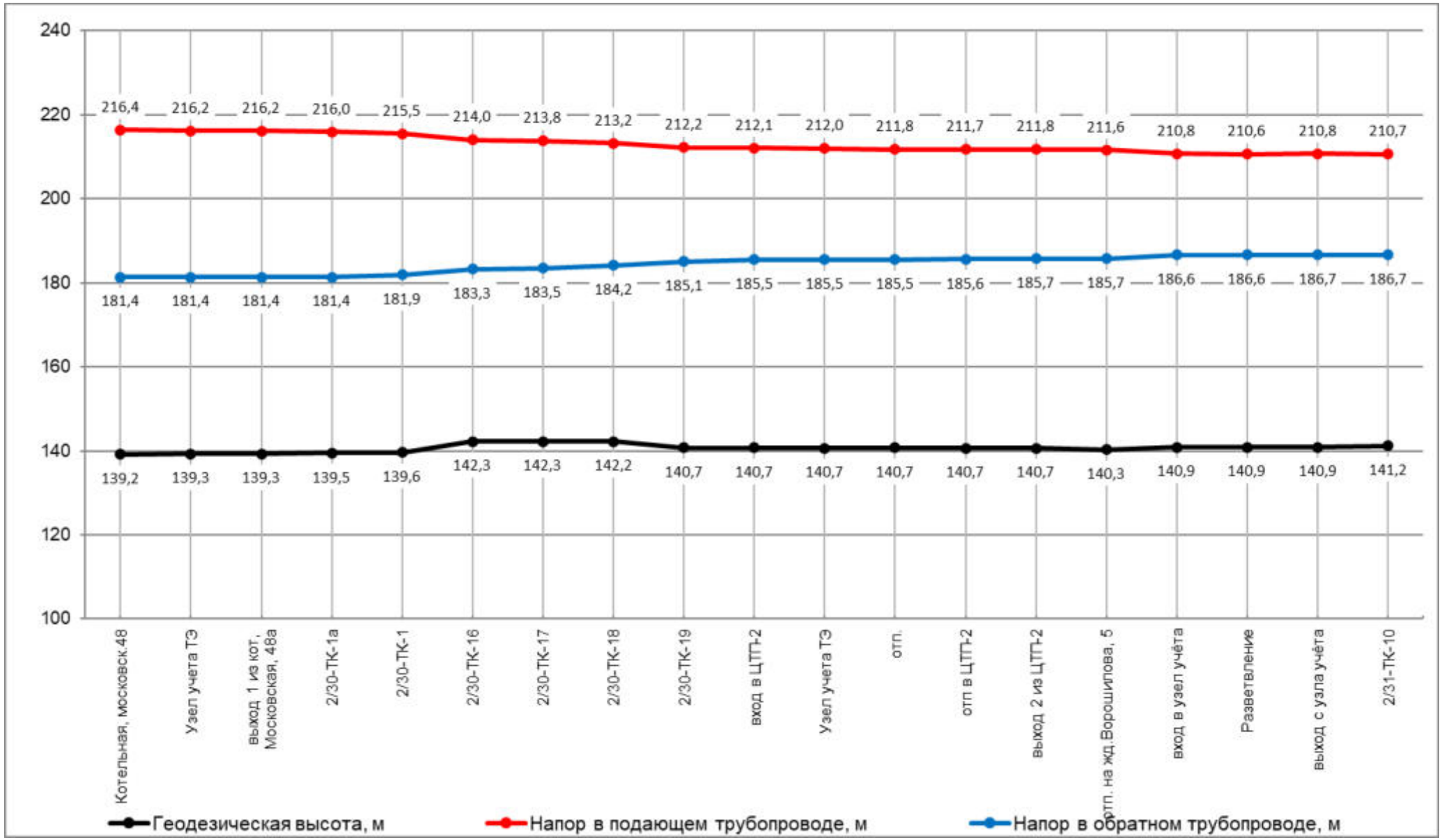


Рисунок 26.Пьезометрический график по направлению котельная Московская, 48а – 2/31-ТК-10 в 2035 г.

2.9. Пьезометрические графики работы тепловых сетей от котельной МГУ пос. Ялга до 3/14-ТК-35

Расчетный путь для построения пьезометрического графика приведен на рисунке 27.

Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2023 г. представлены на рисунке 28.

Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 после подключения перспективных потребителей в 2035 г. представлены на рисунке 29.

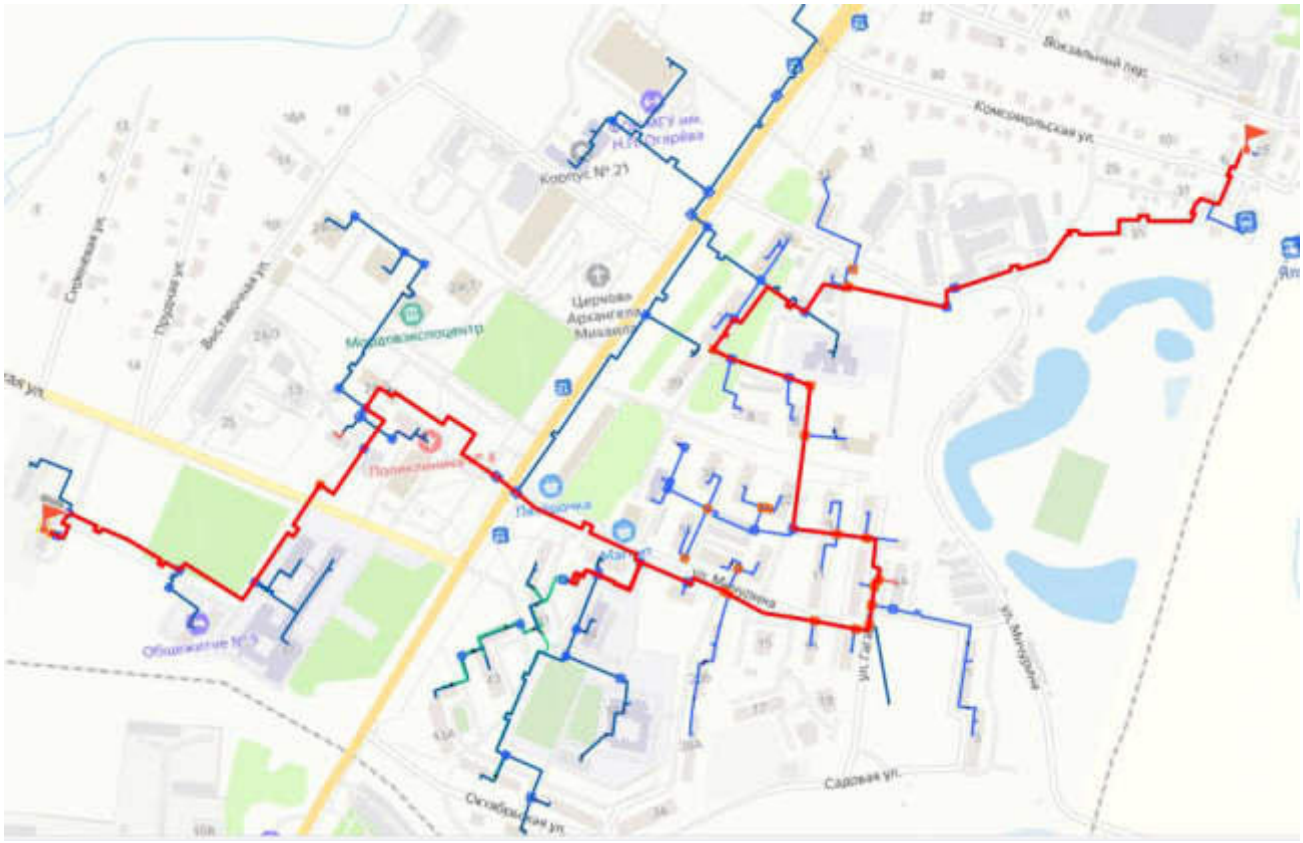


Рисунок 27. Расчетный путь по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35

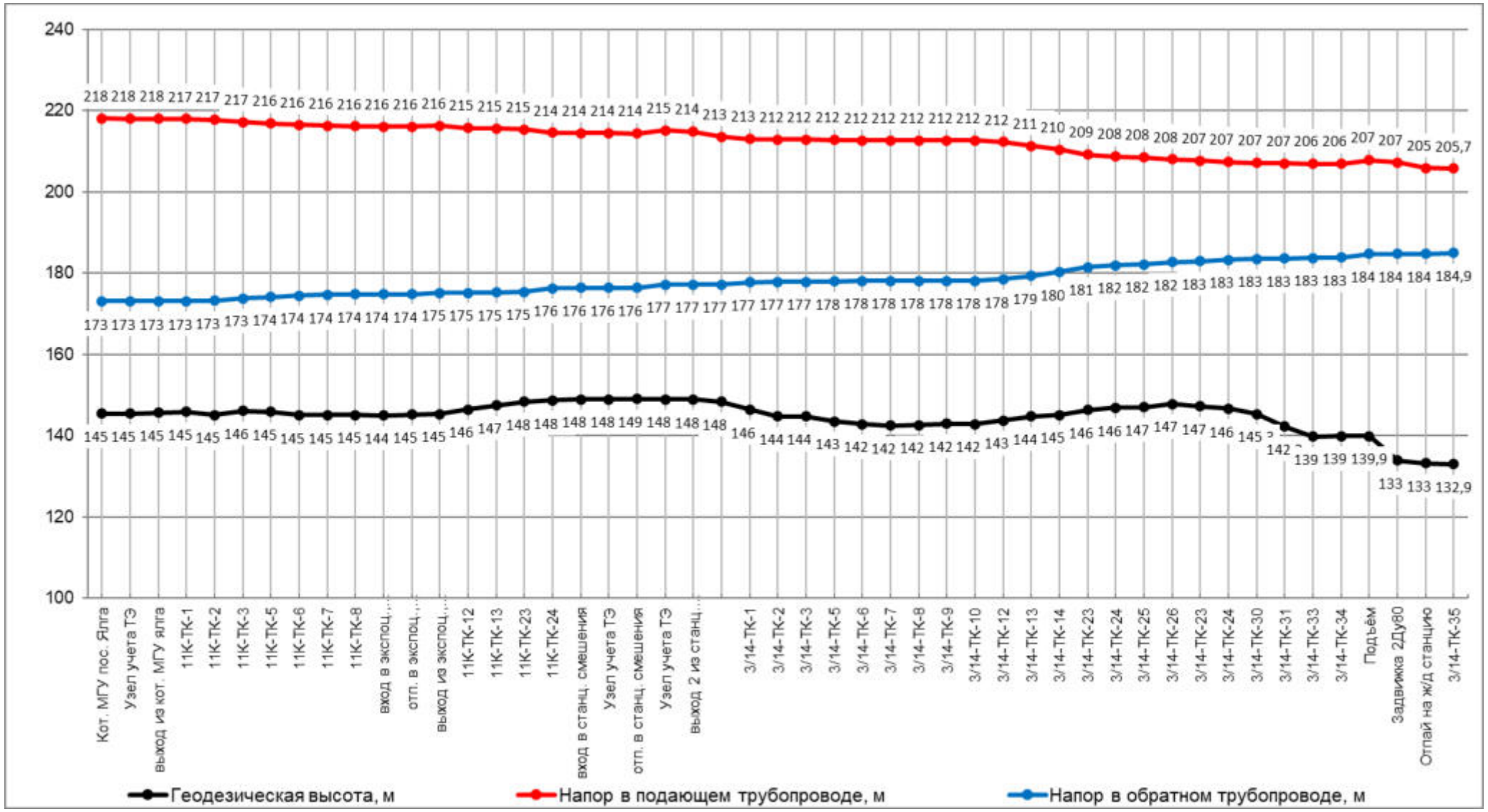


Рисунок 28. Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2023 г.

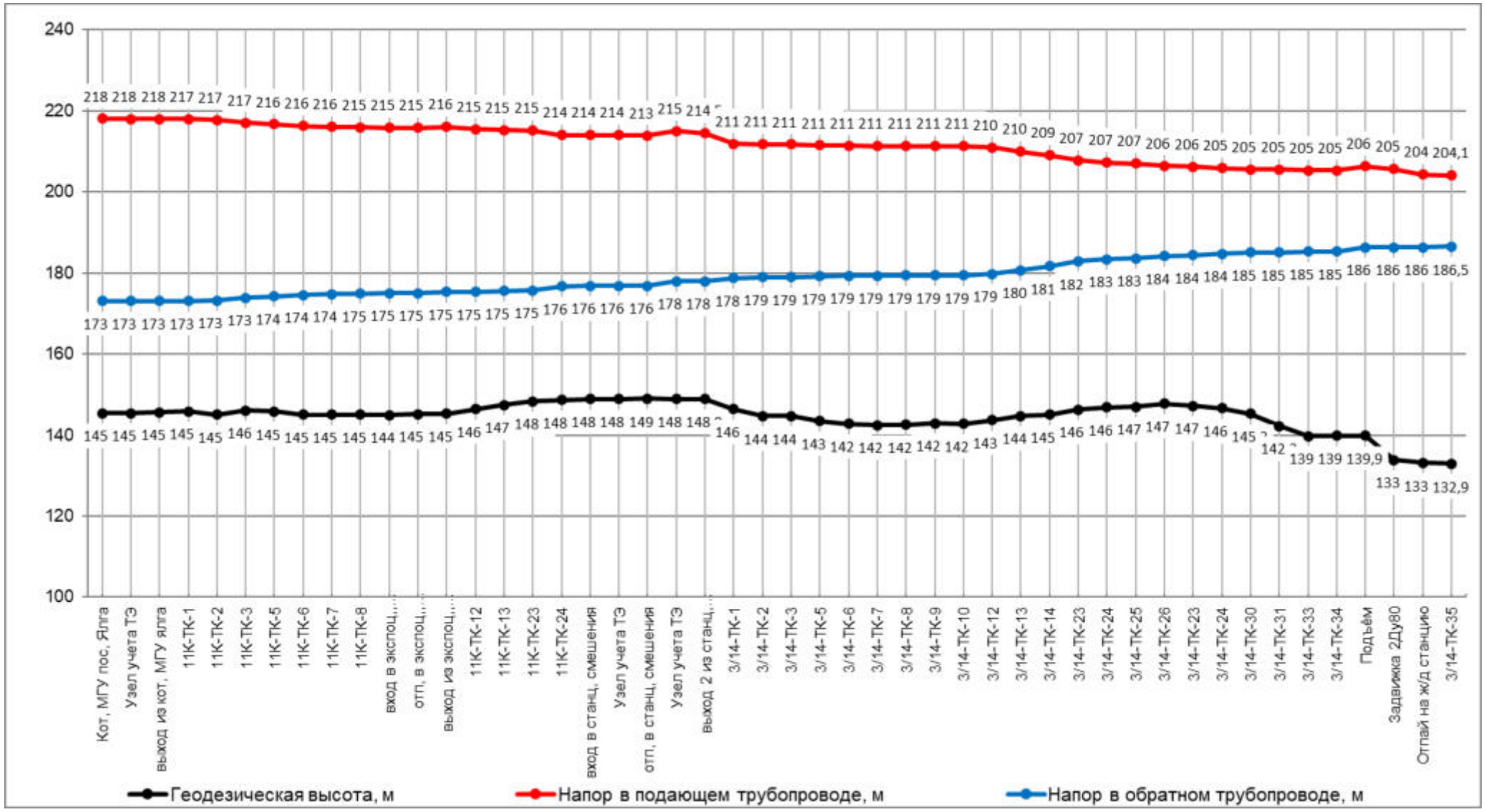


Рисунок 29.Пьезометрический график по направлению котельная МГУ пос. Ялга – 3/14-ТК-35 в 2035 г.

Раздел 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что большинство существующих источников централизованного теплоснабжения в г.о. Саранск обладают достаточной установленной тепловой мощностью и пропускной способностью тепловых сетей для покрытия существующих и перспективных тепловых нагрузок потребителей.

Перечень имеющихся ограничений приведен в таблице 4.

Таблица 4. Сводные данные по ограничениям тепловой мощности и пропускной способности тепловых сетей

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч	Пропускная способность сети
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2 (гор.вода)	-72,240	76,063	+
		Саранская ТЭЦ-2 (пар)	40,000	40,000	
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	0,049	2,591	+
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,867	2,068	+
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	4,179	5,136	+
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	3,446	3,099	+
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	7,077	11,835	+
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	2,893	5,132	+
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	10,987	11,358	+
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	3,963	4,756	+
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	2,403	2,530	+
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	2,217	2,447	+
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	3,347	5,564	+
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,189	0,451	+
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	2,538	4,213	+
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,949	1,358	+
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,670	0,732	+
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	2,748	6,710	+
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	-0,483	0,078	+
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,019	0,139	+
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	1,082	1,136	+
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	0,066	0,067	+
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,391	0,677	+
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0,177	0,248	+
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-0,975	-	+
25	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,052	-	+
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	1,678	-	+
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	4,058	-	+
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	-0,074	-	+
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-0,563	-	+
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,039	-	+
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,104	-	+

Раздел 4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1. Актуализированы перспективные приросты тепловых нагрузок источников централизованного теплоснабжения.

2. Актуализирован перечень действующих на территории г.о. Саранск источников централизованного теплоснабжения.

3. Актуализированы перспективные зоны действия источников теплоснабжения исходя из скорректированного перечня новых площадок застройки.

4. Заново выполнен расчет тепловых балансов источников централизованного теплоснабжения на период до 2035 г.

5. Актуализирован гидравлический расчет тепловых сетей источников централизованного теплоснабжения после подключения новый тепловых нагрузок с целью проверки пропускной способности тепловых сетей.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и

газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 5
СПИСКОК ТАБЛИЦ.....6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....7
СОКРАЩЕНИЯ 9
Раздел 1. Утвержденный вариант перспективного развития систем теплоснабжения 10
1.1. Описание утвержденного варианта.....10
1.2. Мероприятия, предусмотренные выбранным вариантом 11
1.2.1. Подключение объектов перспективной застройки.....11
1.2.2. Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии 16
1.2.3. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей 22
Раздел 2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа 37
Раздел 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развтия систем теплоснабжения городского округа 38

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Мероприятия по строительству новых БМК.....12
Таблица 2. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей.....14
Таблица 3. Стоимость мероприятий по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии ЕТО-1, тыс. руб, без НДС 18
Таблица 4. Материальная характеристика реконструируемых тепловых сетей 23
Таблица 5. Технические характеристики тепловых сетей, запланированных к реконструкции 23
Таблица 6. Стоимость мероприятий по строительству насосных станций, тыс. руб, без НДС 33
Таблица 7. Стоимость мероприятий по реконструкции насосных станций, тыс. руб, без НДС 34
Таблица 8. Стоимость мероприятий по реконструкции центральных тепловых пунктов, тыс. руб, без НДС 34

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Раздел 1. Утвержденный вариант перспективного развития систем теплоснабжения

1.1. Описание утвержденного варианта

Основной теплоснабжающей организацией в г.о. Саранск по состоянию на 2024 год является филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», который эксплуатирует Саранскую ТЭЦ-2, 22 котельные и тепловые сети. На его долю приходится 99 % отпуска тепла для теплоснабжения потребителей в городе. Основной источник централизованного теплоснабжения в городе – Саранская ТЭЦ-2, на чью долю приходится 74,5 % отпуска тепла потребителям.

При разработке схемы были проанализированы и учтены основные тенденции при реализации утвержденной схемы в предшествующем периоде: уход потребителей пара с Саранской ТЭЦ-2; снижение коэффициента комбинированной выработки, неудовлетворительные темпы реконструкции тепловых сетей; отказ от строительства 4 очереди Саранской ТЭЦ-2; существенное расхождение расчетных и фактических нагрузок потребителей введенных в эксплуатацию с 2018 по 2021 гг.

Согласно п. 59 Требований к схемам теплоснабжения в связи с отсутствием изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения основания для пересмотра и повторного технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения отсутствуют.

Далее в главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» приводится описание рекомендованного утвержденной схемой теплоснабжения варианта перспективного развития систем теплоснабжения

Утвержденный вариант предполагает:

- Подключение объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
- Развитие тепловых сетей от существующих теплоисточников с целью подключения новых потребителей и тепловых нагрузок закрываемых котельных;
- Сохранение существующих источников тепловой энергии в работе;
- Увеличение тепловой мощности источников тепловой энергии с целью обеспечения тепловых нагрузок перспективных потребителей;
- Строительство новых источников тепловой энергии с целью обеспечения тепловых нагрузок перспективных потребителей в зонах, не обеспеченных централизованным теплоснабжением;
- Техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии с целью повышения эффективности их работы.

1.2. Мероприятия, предусмотренные выбранным вариантом

1.2.1. Подключение объектов перспективной застройки

Вариант развития систем теплоснабжения предусматривает преимущественное подключение перспективной застройки в г.о. Саранск к Саранской ТЭЦ-2 и действующим котельным.

Для организации централизованного теплоснабжения перспективных потребителей в удаленных районах г.о. Саранск предлагается выполнить строительство 9 новых БМК. Технические характеристики новых БМК, а также предполагаемая стоимость и сроки строительства котельных приведены в таблице 1.

Таблица 1. Мероприятия по строительству новых БМК

Наименование объекта строительства	Год ввода объекта	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Предполагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Площадка строитель-ства	Источник тепла	Год ввода котельной	Стоимость новой котельной, тыс.руб с НДС
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2030	6,600	11,490	13,788	4	Перспективная котельная на площадке застройки № 4	2030	61 695,23
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2031	1,980			4			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2032	0,660			4			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2030	0,750			4			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2031	0,750			4			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2032	0,750			4			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)	2028	0,957	1,914	2,2968	5	Перспективная котельная на площадке застройки № 5	2028	22 391,92
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)	2028	0,957			5			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)	2032	0,957	1,914	2,2968	6	Перспективная котельная на площадке застройки № 6	2032	22 391,92
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)	2033	0,957			6			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Красная-Садовая (от улицы Тавлинская-Набережная до Восточный обход Саранска)	2035	3,960	3,9600	4,752	9	Перспективная котельная на площадке застройки № 9	2035	31 184,71
Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Старопосадская, А. Невского, Маринина, Мичурина, Николаева и правым берегом реки Саранка, в том числе многоэтажными и среднеэтажными жилыми домами	2032	4,785	4,7850	5,742	11	Перспективная котельная на площадке застройки № 11	2032	37 681,53
Район реконструкции ул. Гагарина, И.Н. Ульянова, Осипенко, Александра Невского	2031	3,465	3,4650	4,158	13	Перспективная котельная на площадке застройки № 13	2031	40 537,09
Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Фурманова, Сурикова, 2 -я Набережная, Лазо, Щорса	2027	3,764	3,7640	4,5168	15	Перспективная котельная на площадке застройки № 15	2027	44 035,10
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала; Жилой дом (1 секц.) (14 эт.)	2027	0,188	10,9263	13,1116	17	Перспективная котельная на площадке застройки № 17	2027	58 668,46
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц.. кирпичный) (4 зд.)	2027	1,100			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2 секц. кирпичный перем. этаж.) (15 зд.)	2029	3,205			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2х секц. Кирпичный) (8 зд.)	2027	2,427			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (3х секц. кирпичный жи-лой дом со встройкой) (10 зд.)	2028	1,952			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц. кирпичный) (17 зд.)	2027	1,234			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Школа на 725 мест	2028	0,375			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №1 на 250 мест	2027	0,223			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №2 на 250 мест	2027	0,223			17			
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)	2035	3,300	4,050	4,8600	22	Перспективная котельная на площадке застройки № 22	2035	31 893,46
Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)	2035	0,750			22			

1.2.1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" приведен в таблице 2. Источник инвестиций для выполнения данных мероприятий будет определен согласно договору подключения. При проектировании характеристики реконструируемых тепловых сетей, а также капитальные затраты на их реконструкцию могут быть уточнены.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 2. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.															
										2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.02.01.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																								
001.02.01.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																								
001.02.01.158	Саранская ТЭЦ-2	Строительство новой тепловой сети к блочно-модульной конструкции здания Саранского судебно-медицинского отделения			Строительство новой тепловой сети к блочно-модульной конструкции здания Саранского судебно-медицинского отделения		2021		Подземная бесканальная	2 530,40															2 530,40
001.02.01.159	Саранская ТЭЦ-2	Подключение к тепловой сети ж.д. №20 ул. Короленко			Подключение к тепловой сети ж.д. №20 ул. Короленко		2021		Подземная бесканальная	1 190,80															1 190,80
001.02.01.160	Саранская ТЭЦ-2	Подключение к тепловой сети ж.д. №30 ул. Короленко			Подключение к тепловой сети ж.д. №30 ул. Короленко		2021		Подземная бесканальная	6 729,80															6 729,80
001.02.01.161	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети ул. Гагарина Фурманова, Филатова			Строительство тепловой сети ул. Гагарина Фурманова, Филатова		2021		Подземная бесканальная	2 447,30															2 447,30
001.02.01.162	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети от проектируемой ТК-5 до наружной стены жилого здания (площадка №1 по генплану) по ул. Гагарина			Строительство тепловой сети от проектируемой ТК-5 до наружной стены жилого здания (площадка №1 по генплану) по ул. Гагарина		2021		Подземная бесканальная	1 619,80															1 619,80
001.02.01.163	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети к жилому дому по ул. Республиканская г. Саранска. Площадка №2			Строительство тепловой сети к жилому дому по ул. Республиканская г. Саранска. Площадка №2		2021		Подземная бесканальная	2 577,10															2 577,10
001.02.01.164	Котельная кв. 107	Строительство новых участков разного диаметра подземной тепловой сети от перспективной тепловой камеры ТК-1 (около строящегося жилого дома №1 по генплану, расположенного по адресу: г.Саранск квартал, ограниченный ул.Гагарина, р.Саранска, ул.Филатова, ул. Мичурина) до наружной стены подключаемого объекта			Строительство новых участков разного диаметра подземной тепловой сети от перспективной тепловой камеры ТК-1 (около строящегося жилого дома №1 по генплану, расположенного по адресу: г.Саранск квартал, ограниченный ул.Гагарина, р.Саранска, ул.Филатова, ул. Мичурина) до наружной стены подключаемого объекта		2021		Подземная бесканальная	493,60															493,60
001.02.01.165	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети по ул. Филатова, Мичурина площадки №3			Строительство тепловой сети по ул. Филатова , Мичурина площадки №3		2021		Подземная бесканальная	1 838,50															1 838,50
001.02.01.166	Саранская ТЭЦ-2	Строительство новых участков тепловой сети разного диаметра от ТК (отпай на 3-4 мкр р. Тавла)			Строительство новых участков тепловой сети разного диаметра от ТК (отпай на 3-4 мкр р. Тавла)		2021		Подземная бесканальная	16 118,60															16 118,60
001.02.01.167	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Квартет" (мкр.4, пл. №2а по г/п), пр. Российской армии, 26 Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Школа на 1450 мест в мкр.4, Тавлинская наб.	534,1	2022	150	Подземная бесканальная		26 181,30														26 181,30
001.02.01.168	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул. А.Лусс	39,0	2022	125	Подземная бесканальная		9 737,10														9 737,10
001.02.01.169	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Жилой дом по ул. Севастопольская в г. Саранске	40,0 68,0 68,0	2022	125 80 80	Подземная бесканальная		10 239,60														10 239,60
001.02.01.170	Котельная Московская, 48	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Жилой дом (пл. №4 по генплану) в кв. огр. ул. Московская, А. Невского, Мордовская, Республиканская в г. Саранск	25,0	2022	70	Подземная бесканальная		1 465,30														1 465,30
001.02.01.171	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети от ТК-6 до 18-ти этажного жилого дома в 5 мкр. г. Саранск	ТК-6	потребитель	Строительство тепловой сети от ТК-6 до 18-ти этажного жилого дома в 5 мкр. г. Саранск		2022		Подземная бесканальная		6 533,90														6 533,90
001.02.01.172	Саранская ТЭЦ-2	Строительство нового участка подземной тепловой сети от существующей тепловой камеры 2/40-ТК-4 около жилого дома по ул. Большевистская, 124 до границы земельного участка Заяви-	ТК-4	потребитель	Строительство нового участка подземной тепловой сети от существующей тепловой камеры 2/40-ТК-4 около жилого дома по ул. Большевистская, 124 до границы земельного участка Заяви-	186,0	2022 - 2023	80	Подземная бесканальная		5 133,80	4 471,60													9 605,40

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.															
										2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
		теля (до нового объекта «Управления Пенсионного фонда РФ г.о. Саранск в Республики Мордовия)»			теля (до нового объекта «Управления Пенсионного фонда РФ г.о. Саранск в Республики Мордовия)»																				
001.02.01.173	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	8-ми этажный жилой дом по ул. Большевистская г. Саранска	54,0	2023	80	Подземная бесканальная			2 605,90													2 605,90
001.02.01.174	Саранская ТЭЦ-2	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевская и ул. Борина в г. Саранск	4ТК-17	потребитель	Комплексная застройка ул. Рузаевская и ул. Борина в г. Саранск	81/718/145/13/154/14/110	2023 - 2027	300/250/200/150/125/100/80	Подземная бесканальная			2 893,60	70 486,12	3 373,49	1 687,08	1 452,91									79 893,20
001.02.01.175	Саранская ТЭЦ-2	Жилой дом со встроенными помещениями (пл. №2 по генплану) по ул. Севастопольская в г. Саранске	4ТК-6-1	потребитель	г. Саранск, ул. Севастопольская (пл. №2 по генплану)	50/125/15	2025	150/125/100	Подземная бесканальная					6 625,80											6 625,80
001.02.01.176	Саранская ТЭЦ-2	Жилой дом со встроенными помещениями (пл. №1 по генплану) по ул. Севастопольская в г. Саранске	Новая ТК-2	потребитель	г. Саранск, ул. Севастопольская (пл. №1 по генплану)	25,0	2025	100	Подземная бесканальная					6 625,80											6 625,80
001.02.01.177	Саранская ТЭЦ-2	«Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)»	2/37-ТК-3	потребитель	г. Саранск, ул. Большевистская (2 этап строительства)	21/8	2024	100/70	Подземная бесканальная				4 833,58												4 833,58
001.02.01.178	Котельная кв. 107	1. «Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске» 2. «Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №2 по генплану) в г. Саранске»	УТ-5	потребитель	г. Саранск, ул. Филатова (пл.№1 и №2 по генплану)	40/112	2025	125/80	Подземная бесканальная					8 068,90											8 068,90
001.02.01.179	Саранская ТЭЦ-2	«Жилой дом на проспекте 60 лет Октября в г. Саранске»	5ТК-6-1	потребитель	МКД г. Саранск, пр. 60-лет Октября	120/65/5	2024	(125/100)/(125/100)/(80)	Подземная бесканальная				10 215,10												10 215,10
001.02.01.180	Котельная кв. 107	"Застройка многоэтажными жилыми домами квартала ограниченного ул. Гагарина, в. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина в г. Саранске. Жилой дом (площадка №2 по генплану)"	Новая ТК-2	потребитель	г. Саранск, в кв. ул. Гагарина, в. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина.	12/103/40	2025	150/100/80	Подземная бесканальная					6 255,70											6 255,70
001.02.01.181	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №10 в мкр.4	93,0	2024	80	Подземная бесканальная				5 121,40												5 121,40
001.02.01.182	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Храм в мкр.4	103,3	2025	80	Подземная бесканальная					3 019,60											3 019,60
001.02.01.183	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.					2023		Подземная бесканальная			20 799,30												20 799,30
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"										35 545,90	59 291,00	30 770,40	90 656,20	33 969,29	1 687,08	1 452,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253 372,78

1.2.1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

1.2.1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

1.2.1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-5 ООО «ТСО» отсутствуют.

1.2.1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»

Мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-7 ООО «Тепло-Люкс-М» отсутствуют.

1.2.2. Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии

1.2.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Действующие котельные ЕТО № 1 характеризуется физическим износом основного оборудования, зданий и сооружений, повышенными эксплуатационными и ремонтными затратами, высоким процентом топливной составляющей в себестоимости тепловой энергии, негативным воздействием на окружающую среду из-за устаревших технологий химводоочистки, отсутствием автоматизации. Проводимые капитальные ремонты не дают качественного эффекта по причине морального устаревания оборудования.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по техническому перевооружению источников централизованного теплоснабжения позволит:

- Снизить потребление энергоресурсов.
- Повысить надежность.
- Увеличение ресурса оборудования.
- Снизить себестоимость тепловой энергии.
- Увеличить экономическую и техническую эффективность производства.

Полный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии ЕТО-1 с указанием стоимости реализации приведен в таблице3.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 3. Стоимость мероприятий по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии ЕТО-1, тыс. руб, без НДС

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реали-зации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
Подгруппа проектов 001.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участков паропроводов турбин Т-110/120-130ст. №№ 4, 5 Саранской ТЭЦ-2 с демонтажем промывочных устройств	2021	147,5															147,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция дренажа ОРУ-110 кВт Саранской ТЭЦ-2	2026						8 700,0										8 700,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	2023 - 2024			6 363,0	9 612,2												15 975,3
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2	2022 - 2023		12 244,2	3 622,5													15 866,8
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ	2022 - 2023		4 813,8	4 440,0													9 253,9
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	2022		685,0														685,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	2031											21 000,0					21 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция насосов СЭ-2500	2027							5 241,0									5 241,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров	2023			5 600,0													5 600,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция реагентного хозяйства ВПУ (узел раствора соли)	2024				10 345,1												10 345,1
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ	2023			1 178,0													1 178,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	2023			200,0													200,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	2025					4 000,0											4 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2	2023			12 775,8													12 775,8
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ	2023			950,0													950,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция строительных конструкций ЗиС КТЦ	2025					16 278,0											16 278,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7	2023			13 857,5													13 857,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана	2023 - 2028			46 103,5					70 360,0								116 463,5
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2	2022		400,0														400,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция редукционно- охладительной установки №2	2024				6 059,2												6 059,2
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	2023			394,9													394,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	2025 - 2026					6 000,0	9 400,0										15 400,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция узла регулирования температуры исходной воды ВПУ	2027							18 000,0									18 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройства РЗА ГРУ 6 кВ (НДЗШ-1)	2024				575,0												575,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция схемы питания собственных нужд Саранской ТЭЦ-2	2025					10 000,0											10 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования газового контроля электролизной 1,2 под ключ	2024				6 547,5												6 547,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД	2023 - 2024			1 128,0	15 761,5												16 889,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой правого экрана котла на Саранской ТЭЦ-2	2025					54 333,0											54 333,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопровода острого пара котла ТГМЕ-464 ст. №7 Саранской ТЭЦ-2	2025					7 695,6											7 695,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой правого и части заднего экранов на Саранской ТЭЦ-2	2026						71 543,0										71 543,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой подовой части	2027							60 000,0									60 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой водяного экономайзера	2030										800,0						800,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТП-47 ст.№5 с заменой потолочного пароперегревателя	2033													850,0			850,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции главного паропровода БЛ№2 с заменой гибов	2030										450,0						450,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция гибов теплого ящика и коллекторов К-8	2034														20 000,0		20 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции раздающих коллекторов конденсационной установки 325х32 и обвязки К-7	2032												450,0				450,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции змеевиков КПП-3 ст К-7	2029									550,0							550,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сборников конденсата конденсационной установки 159х20 и обвязки К-7	2032												450,0				450,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции насосов ПСЭН-2,3	2030										300,0						300,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции настенный ПП К-8	2028								4 000,0								4 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция питания схем защит блоков с заменой ИБП	2023			1 448,0													1 448,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5	2023			9 474,6													9 474,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М	2023 - 2035			5 989,0												8 000,0	13 989,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты	2023			416,6													416,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой КПП-2 на Саранской ТЭЦ-2	2024				45 397,9												45 397,9
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ОРУ-110 кВ с заменой МВ на элегазовые	2025 - 2032					2 000,0			2 000,0		2 000,0		2 032,0				8 032,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ОРУ-110 кВ с заменой МВ У-110-2000-40У1 на элегазовые ВЭБ-2500-40	2026 - 2033						15 000,0	15 000,0	15 000,0	36 153,8	15 000,0		15 000,0	18 650,0			129 803,8
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции АСКВД ТГ-5	2025					200,0											200,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция АСКВД ТГ-5	2027							12 000,0									12 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ	2025					500,0											500,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ	2026						2 800,0										2 800,0

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция СГЭП ТГ-2	2025					1 000,0											1 000,0
Котельная кв. 10-11	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3	2022		2 387,0														2 387,0
Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккумуляторного бака V=32 м³	2022		3 516,7														3 516,7
Котельная Ялга	Реконструкция котельной "МГУ" пос. Ялга с заменой стального аккумуляторного бака V=50 м³	2028								2 675,0								2 675,0
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	2022		143,0														143,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	2024				140,7												140,7
Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,2	2022		75,0														75,0
Котельная Луховка	Реконструкция котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,3.	2024				226,1												226,1
Котельная Московская, 48	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	2023			300,0													300,0
Котельная Московская, 48	Реконструкция котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	2025					2 267,0											2 267,0
Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).	2024				35,0												35,0
Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).	2026						164,0										164,0
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.	2025					483,0											483,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.	2027							9 195,0									9 195,0
Котельная Осипенко, 57	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2	2023			2 351,0													2 351,0
Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10 , насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой.	2026						650,0										650,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2028								11 550,0								11 550,0
Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.	2031											700,0					700,0
Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2033													5 859,0			5 859,0
Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2027							800,0									800,0
Котельная кв. 10-11	Реконструкция котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2029									12 024,0							12 024,0
Котельная Ялга	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2033													800,0			800,0
Котельная Ялга	Реконструкция котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2035															6 050,0	6 050,0
Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода	2022		395,0														395,0
Котельная Лисма	Реконструкция котельной Лисма котла №3 с заменой газохода	2025					2 094,0											2 094,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной 3 мкр. котла №3 с заменой воздуховода и газохода	2025					955,0											955,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №1 с заменой воздуховода	2025					2 069,0											2 069,0
Котельная Московская, 48	Реконструкция котельной Московская 48 котла №1 с заменой газохода	2025					1 911,0											1 911,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №2 с заменой воздуховода	2029									1 283,0							1 283,0
Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению газовых комплексов котельных (6шт)	2022		410,0														410,0
Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)	2022		410,0														410,0
Котельные ПАО "Т Плюс"	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)	2023			1 546,5													1 546,5
Котельная Московская, 48	Реконструкция газового комплекса в котельной Московская, 48 (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2025					1 027,0											1 027,0
Котельная 2 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 2 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270) "под ключ"	2026						982,0										982,0
Котельная Ялга	Реконструкция газового комплекса в котельной МГУ Ялга (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2026						986,0										986,0
Котельная Луховка	Реконструкция газового комплекса в котельной Луховка (СГ-ЭКВз-Т-0,5-800/1,6+ЕК270)	2025					960,0											960,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 6 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2026						1 020,0										1 020,0
Котельная Лисма	Реконструкция газового комплекса в котельной Лисма (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,75-250/1,6+ЕК270)	2025					928,0											928,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 3 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2027							500,0									500,0
Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	2022		655,0														655,0
Котельная Луховка	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	2023			9 227,5													9 227,5
Котельные ПАО "Т Плюс"	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных	2023 - 2031			535,8			2 326,0			640,0	660,0	400,0					4 561,8
Котельная Школа 13	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		110,0														110,0

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реали-зации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
Котельная Школа 13	Реконструкция кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электро-снабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2025					592,0											592,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвектив-ной части	2023			2 500,0													2 500,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла типа ТП-47 ст.№6 с заменой дымососа	2024				3 419,9												3 419,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования 1-3 очереди с заменой арматуры главного паропровода тур-боагрегата ст.№2	2024				8 520,9												8 520,9
Котельная 6 мкр.	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).	2023			310,0													310,0
Подгруппа проектов 001.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
Саранская ТЭЦ-2	Аттестация хим. лаборатории Сар ТЭЦ-2	2021	77,0															77,0
Саранская ТЭЦ-2	Разработка ПЛАРН Сар ТЭЦ-2	2021	198,0															198,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение насосов КСВ-320-160 с заменой на новые	2021	4 132,5															4 132,5
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой гибов теплого ящика	2021	486,2															486,2
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательные работы Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заме-ной пода переходного газохода	2021	200,0															200,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ТГ-4 с заменой средств измерений	2021	3 795,2															3 795,2
Саранская ТЭЦ-2	Замена несущих и ограждающих конструкций главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	2021	4 457,4															4 457,4
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение основного эжектора Т-110/120-130- ст.4	2021	2 274,0															2 274,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательные работы трубопроводов обогрева котлов 1-8	2021	110,0															110,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение трубопроводов обогрева котлов 1-8	2021	141,5															141,5
Саранская ТЭЦ-2	Установка радиоволнового датчика охранного сигнала	2021	40,0															40,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение строительной конструкции эстакады паромазутопровода	2021	1 873,5															1 873,5
Саранская ТЭЦ-2	Аттестация объекта информации Сар ТЭЦ-2	2021	95,0															95,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение основных защит ВЛ-110 кв. Саранской ТЭЦ-2	2021	7 696,5															7 696,5
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение артезианской скважины Саранской ТЭЦ2	2021	980,1															980,1
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение двигатель МЭН Саранской ТЭЦ2	2021	534,8															534,8
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ПЧ на насосах БНС	2021	111,8															111,8
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-2	2021	31 378,4															31 378,4
Саранская ТЭЦ-2	Оборудование не требующее монтажа	2021 - 2022	6 307,8	572,5														6 880,4
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с частичной заменой экранов котла	2021	100,0															100,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	2021	600,0															600,0
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов	2021	9 969,4															9 969,4
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6к	2021	4 499,3															4 499,3
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение насосов СЭ2500 заменой на новые	2021	8 188,8															8 188,8
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4	2022		34 478,9														34 478,9
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	2022 - 2024		3 249,9		4 491,1												7 741,0
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	2022		3 673,6														3 673,6
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	2022		150,0														150,0
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора	2022		4 645,5														4 645,5
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464	2022		50 763,7														50 763,7
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)	2022		1 088,4														1 088,4
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5	2022		4 518,8														4 518,8
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500	2022		150,0														150,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди	2022		150,0														150,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди	2023			4 040,9													4 040,9
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2	2022		6 109,8														6 109,8
Саранская ТЭЦ-2	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2	2022		1 436,6														1 436,6
Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение АСКУТЭ Саранской ТЭЦ-2	2024				4 197,5												4 197,5
Котельные ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ТДУ котлов с установкой на них частотно регулируемых приводов	2021	582,6															582,6
Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы технического перевооружения УУТЭ котельные	2021	187,5															187,5
Котельная 3 мкр.	Техническое перевооружение СЭНМ № 1,2 кот.3 мкр	2021	690,8															690,8
Котельная ДРБ №2	Техническое перевооружение котельной ДРБ-2 с заменой труб конвективной части на Котле КВГ-6,5	2021	1 833,7															1 833,7
Котельная Луховка	Техническое перевооружение котельной «Луховка-2» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-4р	2021	1 380,4															1 380,4
Котельная 8 мкр.	Техническое перевооружение котельной «8 мкр.» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-8М	2021	1 743,7															1 743,7
Котельная Озерный	Автоматизация котельной «п.Озерный»	2021	5 783,3															5 783,3
Котельные ПАО "Т Плюс"	Оборудование не требующее монтажа	2023			240,8													240,8
Саранская ТЭЦ-2	Приобретение оборудования не требующее монтажа	2023 - 2027			59,1	1 325,2	1 304,4		1 500,0	1 500,0	1 737,0	2 450,0		3 068,0	1 500,0	1 000,0	1 500,0	16 943,7
Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
Саранская ТЭЦ-2	Модернизация АИИС КУЭ Саранской ТЭЦ2	2021	1 960,0															1 960,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т	2023			650,0													650,0
Саранская ТЭЦ-2	Модернизация защит трансформатора 1Т	2028								8 100,0								8 100,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-транс-форматор ст. №1,2	2023			807,3													807,3
Саранская ТЭЦ-2	Модернизация замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	2028								15 250,0								15 250,0

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
Саранская ТЭЦ-2	Модернизация систем температурного контроля К-7	2035															11 499,6	11 499,6
Саранская ТЭЦ-2	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т	2023			5 424,9													5 424,9
Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.	2023			315,8													315,8
Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Николаевка, Кв. 10-11) 4 шт.	2023			660,8													660,8
Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.	2023			356,3													356,3
			102 556,4	137 232,5	143 268,2	116 655,0	116 597,0	113 571,0	122 236,0	130 435,0	52 387,8	21 660,0	22 100,0	21 000,0	27 659,0	21 000,0	27 049,6	1 175 407,4

1.2.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК».

1.2.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД».

1.2.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО».

1.2.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»

Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М».

1.2.3. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей

1.2.3.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Средний срок службы тепловых сетей Филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" в г.о. Саранске составляет около 30 лет. Рост данного показателя негативно сказывается на надежности теплоснабжения потребителей, поскольку влечет рост количества повреждений на тепловых сетях в отопительный период и увеличение потерь в тепловых сетях при транспортировке теплоносителя. Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" имеет инвестиционную программу в г.о. Саранск в сфере теплоснабжения до 2035 года в соответствии с которой запланированы мероприятия по реконструкции и модернизации магистральных и квартальных тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения потребителей в г.о. Саранск.

Сводные данные по объему перекладки за каждый год приведены в таблице 4

Полный перечень тепловых сетей, запланированных к перекладке приведен в таблице 5.

Характеристики перекладываемых тепловых сетей могут быть уточнены при следующих актуализациях схемы теплоснабжения.

Стоимость мероприятий по реконструкции тепловых сетей и объектов теплоснабжения на тепловых сетях приведена в таблицах 5-8.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 4. Материальная характеристика реконструируемых тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2															Итого
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
1	Саранская ТЭЦ-2	712,0	341,3	352,7	211,3	13,1	166,7	491,7	119,5	642,4	558,2	177,6	598,3	605,3	509,9	365,8	5 865,7
2	Котельная кв. 107	34,3	33,8	0,0	0,0	0,0	55,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,0
3	Котельная кв. 10-11	0,0	85,9	75,2	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	53,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	271,4
4	Котельная 2 мкр.	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	162,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,9
5	Котельная 3 мкр.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	0,0	62,0	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	38,6	0,0	196,9
6	Котельная 6 мкр.	0,0	0,0	0,0	66,0	0,0	0,0	185,0	0,0	0,0	0,0	73,2	0,0	0,0	0,0	0,0	324,2
7	Котельная ДРБ №2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Котельная 8 мкр.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	193,2	0,0	230,4	0,0	0,0	0,0	0,0	427,0
9	Котельная Осипенко, 57	0,0	0,0	59,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	0,0	67,8	0,0	0,0	175,2
10	Котельная Кирзавод	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
11	Котельная Николаевка	11,6	0,0	53,7	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4
12	Котельная Ялга	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная Зыково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Котельная Лисма	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6
15	Котельная Баня 3	0,0	0,0	45,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	74,9
16	Котельная Баня 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Котельная Московская, 48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная Озерный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,0
19	Котельная Школа 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная Луховка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	0,0	0,0	0,0	52,3	0,0	0,0	0,0	133,7
21	Котельная БМК Луховка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Котельная Горяйновка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная п. Зыково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная № 1 административного здания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Котельная №3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего		757,8	468,2	587,1	277,3	31,2	518,6	676,7	482,2	889,2	558,2	550,4	650,6	673,1	550,5	402,3	8 073,4

Таблица 5. Технические характеристики тепловых сетей, запланированных к реконструкции

Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																					
Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																					
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловых сетей посёлка ТЭЦ-2 на полимерные трубы	-	-	362,60	2021	125-200	17 592,9														17 592,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7	-	-	-	2023	-			2 653,9												2 653,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3ТК-11 до 4ТК-2	3ТК-11	4ТК-2	100,50	2031	500											11 977,0				11 977,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция 3РУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	-	-	-	2023	-			10 388,3												10 388,3
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	-	-	-	2022	-		639,5													639,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	-	-	-	2024 - 2027	-				10 923,3		6 913,0	12 327,0								30 164,3
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НС№3	-	-	-	2025	-					415,0										415,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НС№3	-	-	15,00	2027	600							5 420,0								5 420,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НС№5	-	-	-	2025	-					415,0										415,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НС№5	-	-	12,20	2027	700							5 500,0								5 500,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/3	-	-	-	2025	-					3 254,0										3 254,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/3	-	-	360,00	2027	100-150							14 148,4								14 148,4
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4	-	-	-	2025	-					1 429,0										1 429,0

Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4	4ТК-3	4ТК-4	270,00	2026	500						29 870,0										29 870,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3	-	-	-	2026	-						1 469,0										1 469,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3	5ТК-2	5ТК-3	345,00	2029	500									25 873,0							25 873,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-27.28 до 5ТК-14	5С-27.28	5ТК-14	840,00	2029	400									39 410,0							39 410,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8	-	-	-	2028	-								1 960,0								1 960,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8	3ТК-4	3ТК-8	540,00	2030	400										24 539,0						24 539,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	-	-	-	2022	-		400,0														400,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	4С-17,18	4ТК-9	114,20	2028	500								16 900,0								16 900,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3ДК-11 до 3ТК-11	3ДК-11	3ТК-11	133,50	2024	400				15 823,6												15 823,6
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	-	-	-	2022	-		173,9														173,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	НС №1	НС №6	-	2025	-					2 128,0											2 128,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20	11К-ТК-13	11К-ТК-20	-	2025	-					1 263,0											1 263,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5	-	-	-	2022	-		150,0														150,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участка ТМ-5 от 5ДК-1 до 5ТК-2	5ДК-1	5СК-2	-	2027	-							7 056,7									7 056,7
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-2	-	-	-	2027	-							5 202,0									5 202,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3НО-611 до 3ТК-1 с актуализацией проекта	3НО-611	3ТК-1	194,40	2029	400									30 110,0							30 110,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6	-	-	-	2028	-								1 560,0								1 560,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6	4ДК-5	4ТК-6	63,00	2030	500										21 530,0						21 530,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7	-	-	-	2025	0					3 612,0											3 612,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7	4ТК-6	4ТК-7	326,00	2027	500							38 288,0									38 288,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14	-	-	-	2030	-										1 470,0						1 470,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14	3ТК-11	3ТК-14	660,00	2032	400												25 532,0				25 532,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)	-	-	-	2027	-							1 738,0									1 738,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)	-	-	-	2029	-									23 840,0							23 840,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)	-	-	-	2022	-		392,1														392,1
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5 с заменой участка трубопровода и части проходного канала (переход через Лямбирское шоссе)	-	-	62,20	2026	500						12 806,0										12 806,0
Саранская ТЭЦ-3	Реконструкция ТМ-3 с заменой трубопровода от 3НО-257 до 3НО-280 с корректировкой проекта	3НО-257	3НО-280	459,40	2030	600										22 264,0						22 264,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-5	-	-	-	2027	-							5 600,0									5 600,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-1 с заменой трубопровода от 1ТК-1 до 1ТК-7 с корректировкой проекта	1ТК-1	1ТК-7	55,00	2027	500							34 440,0									34 440,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-2 с заменой трубопровода от 2ТК-10 до 2ТК-13 с корректировкой проекта	2ТК-10	2ТК-13	211,00	2030	500										38 460,0						38 460,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6	-	-	-	2025	-					690,0											690,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6	2/18-ТК-5	2/18-ТК-6	70,00	2027	100							5 432,3									5 432,3
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	-	-	-	2025	-					540,0											540,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	4/13ТК-1	вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	59,00	2027	200							5 432,3									5 432,3
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а	-	-	-	2025	-					390,0											390,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а	2/6-ТК-2а	2/6-ТК-1а	19,00	2027	250							3 820,8									3 820,8
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	-	-	-	2022	-		394,1														394,1
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	8НО-5	8НО-8	197,50	2028	600								21 249,7								21 249,7
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК	-	-	-	2024	-				220,0												220,0

Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК	-	-	-	2027	-							2 798,0									2 798,0
Котельная кв. 10-11	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	Котельная кв. 10-11	пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	647,33	2022 - 2023	150-300		42 916,2	37 576,4													80 492,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в	ТМ-4	ЦТП-15 с/в	218,50	2023	250			17 951,7													17 951,7
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/3	-	-	2 061,50	2023	25-150			73 137,1													73 137,1
Котельная Николаевка	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка	-	-	679,66	2021 - 2025	100-150	3 999,7		18 507,0		6 256,8											28 763,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от ТМ-4 до ЦТП-10 с/в с актуализацией проекта	ТМ-4	ЦТП-10 с/в	201,50	2028	250								14 796,0								14 796,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта	ТМ-3	ЦТП-1 с/в	101,00	2023	200			5 743,8													5 743,8
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/3 - 2/1 С/3 - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)	-	-	302,00	2022	150		7 592,8														7 592,8
Котельная Баня 3	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60	ЦТП Баня №1	ЦТП Володарского 60	207,85	2023	200-250			16 545,6													16 545,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон	-	-	368,00	2022	150		10 198,9														10 198,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети от ЦТП Д/сад№40 со строительством участка от 2ТК-7 ТМ-2 до ж/д Ботевградская,84а	2ТК-7 ТМ-2	ж/д Ботевградская,84а	224,00	2024	40-100				5 130,0												5 130,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети	-	-	-	2024	-				2 370,0												2 370,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20	-	-	221,00	2027	250							25 259,5									25 259,5
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети	-	-	582,00	2026	40-200						31 497,4										31 497,4
Котельная 6 мкр.	Реконструкция т/с кот. "6 мкр" Р. Люксембург, 24 с актуализацией проекта	-	-	330,00	2024	200				14 848,1												14 848,1
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская	2ТК/9	павильона учета по ул. Ботевградская	38,00	2022	300		5 648,4														5 648,4
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	-	-	-	2022	-		700,0														700,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	ТК Национального Банка	пр. Ленина 2	233,00	2029	40-250									24 341,0							24 341,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей	-	-	-	2022	-		190,0														190,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция фасада Базы Саранских тепловых сетей	-	-	-	2026	-						12 335,0										12 335,0
Котельная Озерный	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный	-	-	-	2024	-				1 340,0												1 340,0
Котельная Озерный	Реконструкция сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный	-	-	996,90	2026	40-250						19 745,0										19 745,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48	-	-	-	2025	-					982,3											982,3
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48	от отпая на Грузинскую 25	Республиканская 48	129,00	2027	200							14 744,2									14 744,2
Котельная Горяйновка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка	-	-	-	2032	-												1 690,0				1 690,0
Котельная Горяйновка	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка	-	-	36,00	2034	40-65													18 460,0			18 460,0
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/3	-	-	-	2024	-				1 050,0												1 050,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/3	-	-	502,00	2026	40-150						19 930,0										19 930,0
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/3	-	-	-	2024	-				1 037,0												1 037,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/3	-	-	279,00	2026	65-150						27 909,2										27 909,2
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"	-	-	-	2028	-								3 520,0								3 520,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"	-	-	486,00	2030	40-150										40 275,0						40 275,0
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3мкр , ЦТП 2 4мкр.	-	-	-	2026	-						1 020,0										1 020,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3 мкр , ЦТП 2 4 мкр.	5ТК-11	ЦТП-1, ЦТП-2	273,10	2028	200-250								14 590,0								14 590,0
Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.	-	-	-	2029	-									2 106,5							2 106,5

Котельная 8 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.	7ТК-2	ЦТП-1, ЦТП-2	413,00	2031	250-300										18 900,0					18 900,0
Котельная 2 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на	-	-	-	2025	-					3 788,0										3 788,0
Котельная 2 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на	-	-	1 598,50	2028	40-200								59 765,0							59 765,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88	-	-	-	2029	-									2 373,0						2 373,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88	-	-	493,00	2031	40-150											23 460,0				23 460,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"	-	-	-	2028	-								1 620,0							1 620,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"	-	-	418,00	2030	40-200										20 010,0					20 010,0
Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"	-	-	-	2026	-						1 450,0									1 450,0
Котельная кв. 10-11	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"	-	-	609,30	2028	40-150								22 128,0							22 128,0
Котельная Осипенко, 57	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14	кот. 8 мкр.	ТК-3	313,90	2023	150-200			16 154,0												16 154,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32	-	-	-	2028	-								3 740,0							3 740,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32	-	-	674,00	2030	40-200										42 343,0					42 343,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25	-	-	-	2028	-								3 290,0							3 290,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25	-	-	399,00	2030	40-200										35 100,0					35 100,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-7 С/В от отп.на эл1ж.д Косарева.17 до отп.на эл2 ж.д Косарева.17 "под ключ"	ЦТП-7 С/В; отп.на эл1ж.д Косарева. 17	отп.на эл2ж.д Косарева. 17	60,00	2028	200								3 712,0							3 712,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В	-	-	-	2028	-								1 706,3							1 706,3
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В	-	-	314,00	2028 - 2030	150-200								0,0	0,0	17 477,0					17 477,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 1-5 С/З с актуализацией проекта	-	-	242,80	2029	65-150									24 932,0						24 932,0
Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б	-	-	-	2027	-							2 070,0								2 070,0
Котельная кв. 10-11	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б	-	-	539,00	2029	40-200									32 950,0						32 950,0
Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая	-	-	-	2027	-							2 376,0								2 376,0
Котельная 8 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая	-	-	2 778,32	2029 - 2031	40-150									41 873,0		25 600,0				67 473,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З	-	-	-	2029	-									2 230,0						2 230,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З	-	-	531,60	2031	40-200											23 410,0				23 410,0
Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита	-	-	-	2029	-									2 290,0						2 290,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита	-	-	398,00	2031	40-200											21 400,0				21 400,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										1 750,0					1 750,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З	5ТК-14	Ввод на ЦТП 66	109,00	2032	250											22 871,0				22 871,0
Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73	-	-	-	2025	-					1 266,0										1 266,0
Котельная 6 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73	-	-	1 426,00	2027	40-200							33 320,0								33 320,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З	-	-	-	2030	-										1 570,0					1 570,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З	-	-	386,02	2032	40-125											21 476,0				21 476,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										1 530,0					1 530,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З	-	-	555,00	2032	65-150											21 073,0				21 073,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63	-	-	-	2030	-										1 590,0					1 590,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63	-	-	211,00	2032	80-150											22 443,0				22 443,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З	-	-	-	2030	-										1 765,0					1 765,0

Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З	-	-	969,55	2032	40-150												22 965,0				22 965,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В	-	-	-	2030	-										1 126,0						1 126,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В	-	-	763,35	2032	40-150												21 933,7				21 933,7
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										2 208,8						2 208,8
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З	-	-	459,30	2032	40-150												23 502,0				23 502,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З	-	-	-	2031	-											1 230,0					1 230,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З	-	-	697,00	2033	40-150													16 050,0			16 050,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З	-	-	-	2031	-											874,9					874,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З	-	-	190,00	2033	65-125													13 900,0			13 900,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В	-	-	-	2031	-											1 490,0					1 490,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В	-	-	464,00	2033	40-200													15 735,0			15 735,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В	-	-	-	2031	-											2 010,0					2 010,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В	-	-	344,90	2033	40-200													16 880,0			16 880,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В	-	-	-	2031	-											1 430,0					1 430,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В	-	-	377,90	2033	40-100													15 770,0			15 770,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП МГУ	-	-	-	2032	-												1 600,0				1 600,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода и трубопроводов отопления от ЦТП МГУ	-	-	319,00	2034	70-200														21 221,0		21 221,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З	-	-	-	2031	-											3 330,0					3 330,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З	-	-	984,00	2033	40-150													16 560,0			16 560,0
Котельная Осипенко, 57	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко,57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова	-	-	-	2031	-											1 430,0					1 430,0
Котельная Осипенко, 57	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова	-	-	228,00	2033	40-200													15 445,0			15 445,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В	-	-	-	2031	-											1 260,0					1 260,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В	-	-	362,00	2033	40-150													12 420,0			12 420,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"	-	-	-	2031	-											1 380,0					1 380,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"	-	-	375,00	2033	100-250													17 261,0			17 261,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23	-	-	-	2032	-												3 920,0				3 920,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23	-	-	1 250,00	2034	40-150														35 223,0		35 223,0
Котельная кв. 107	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская	-	-	-	2024	-				2 680,0												2 680,0
Котельная кв. 107	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская	-	-	602,50	2026	40-150						22 420,6										22 420,6
Котельная Лисма	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма	-	-	-	2024	-				2 385,0												2 385,0
Котельная Лисма	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма	-	-	374,00	2026	65-250						20 223,0										20 223,0
Котельная 2 мкр.	Реконструкция трубопровоодов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З	-	-	62,40	2022	65-150		1 757,9														1 757,9
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	-	2029	-									1 490,0							1 490,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	184,50	2031	40-150											15 800,0					15 800,0
Котельная Осипенко, 57	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а	-	-	-	2029	-									3 860,0							3 860,0
Котельная Осипенко, 57	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а	-	-	318,00	2031	65-150											17 600,0					17 600,0
Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	-	2032	-												3 403,0				3 403,0
Котельная 3 мкр.	Реконструкция тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 летОктября, 54	кот. 3 мкр.	ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	160,00	2034	200-250														25 780,0		25 780,0

Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3	-	-	-	2032	-												1 074,0				1 074,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3	7ТК-2	7ТК-3	152,50	2034	600														18 030,0		18 030,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11	-	-	-	2032	-												1 490,0				1 490,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11	5С-25.26	5ТК-11	245,00	2034	400														22 791,0		22 791,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В	-	-	-	2032	-												1 600,0				1 600,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В	-	-	275,00	2034	40-150														22 766,0		22 766,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З	-	-	-	2032	-												1 630,0				1 630,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З	-	-	536,00	2034	40-125														22 240,0		22 240,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41	-	-	-	2033	-													3 355,0			3 355,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41	-	-	755,00	2035	40-300															22 630,0	22 630,0
Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные	-	-	-	2026	-						2 102,5										2 102,5
Котельная Луховка	Реконструкция трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные	-	-	1 102,00	2028 - 2032	40-200								18 932,0				12 158,0				31 090,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40	-	-	-	2033	-													1 080,0			1 080,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40	ТК-15А кв. 88	ТК-12А д/с №40	292,20	2035	250-300															13 490,0	13 490,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон	-	-	-	2033	-													1 430,0			1 430,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон	-	-	93,00	2035	60-150															17 725,0	17 725,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15	-	-	-	2033	-													1 306,9			1 306,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15	ТК-3А	ЦТП Демократическая, 15	25,00	2035	250															15 760,0	15 760,0
Котельная Баня 3	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3	-	-	-	2033	-													1 983,4			1 983,4
Котельная Баня 3	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3	-	-	273,00	2035	40-150															19 620,0	19 620,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10	-	-	-	2033	-													1 087,3			1 087,3
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10	3ТК9-1	3ТК10	-	2035	-															18 790,0	18 790,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ввод на ул. Полежаева, 66	-	-	-	2033	-													2 530,0			2 530,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от Ввод на ул. Полежаева, 66	-	-	634,00	2035	40-150															29 420,0	29 420,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В	-	-	-	2033	-													908,0			908,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В	-	-	321,00	2035	40-65															11 389,0	11 389,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В	-	-	-	2033	-													1 550,0			1 550,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В	-	-	237,00	2035	65-250															20 560,0	20 560,0
Котельная Кирзавод	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод	-	-	-	2033	-													1 247,2			1 247,2
Котельная Кирзавод	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод	-	-	114,00	2035	40-100															17 760,0	17 760,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей	-	-	-	2022	-		8 754,1														8 754,1
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей "верхний уровень"	-	-	-	2026	-						2 538,0										2 538,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2026	-						870,0										870,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2028	-								6 875,0								6 875,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2022	-		500,0														500,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2026	-						15 771,0										15 771,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Техническое перевооружение строительных конструкций зданий Саранских тепловых сетей	-	-	-	2021	-	1 200,0															1 200,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение диспетчерской АО "СТТ" с установкой ЖК экрана	-	-	-	2021	-	11 474,8															11 474,8
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 1-5 мкр С3	-	-	1 322,45	2021	25-100	10 426,0															10 426,0

Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -9с/в	ТМ-4	ЦТП -9с/в	110,80	2021	250	4 914,5															4 914,5
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Коммунистическая 17б	-	-	175,01	2021	200	5 270,3															5 270,3
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от 5ТК-13 до ЦТП 1-2 7мкр	5ТК-13	ЦТП 1-2	480,69	2021	250	12 535,8															12 535,8
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Большевистская, 25	-	-	280,45	2021	250-300	14 068,4															14 068,4
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Володарского 92б с отпаями до пр. Ленина 49-47	-	-	680,30	2021	80-250	16 962,5															16 962,5
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение узлов учета Тепловой энергии на ЦТП	-	-	-	2021	-	700,0															700,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -17с/в	ТМ-4	ЦТП -17с/в	350,55	2021	250-300	14 659,7															14 659,7
Котельная кв. 107	Перевод тепл.нагрузки с котельной "Квартал 107" на Саранскую ТЭЦ-2	-	-	226,86	2021 - 2022	300	28 389,9	27 967,6														56 357,5
Объекты ПАО "Т Плюс"	Техническое перевооружение учета квартальной сетевой воды ГВС	-	-	-	2021	-	83 500,6															83 500,6
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ТМ-8 с приведением строительных конструкций в нормативное состояние	-	-	195,60	2021	600	11 917,0															11 917,0
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-4 с устройством АКЗ	-	-	-	2021	-	697,5															697,5
Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-3 с устройством АКЗ	-	-	-	2021	-	776,2															776,2
Саранская ТЭЦ-2	Оборудование не требующее монтажа	-	-	-	2021 - 2035	-	2 587,0	63,5		1 822,7	1 986,0	2 000,0	2 268,0	2 300,0	2 368,0	2 474,0	2 586,0	2 702,0	2 824,0	2 951,0	3 083,0	32 015,2
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I	-	-	1 140,00	2022	25-150		24 901,5														24 901,5
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II	-	-	891,75	2022	25-150		21 820,7														21 820,7
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III	-	-	1 122,64	2022	25-100		22 039,0														22 039,0
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV	-	-	1 049,30	2022	32-100		22 459,0														22 459,0
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №1	-	-	553,50	2031	50-150											15 220,0					15 220,0
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск.Район №2	-	-	103,00	2028	50-100								23 932,0								23 932,0
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №3	-	-	703,00	2032	50-150												14 000,0				14 000,0
Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №4	-	-	610,00	2029	50-150									19 918,0							19 918,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2	-	-	1 457,99	2023	20-150			182 325,2													182 325,2
Котельная Московская, 48	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48	-	-	-	2022	-		7 893,8														7 893,8
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-1 кот.6 мкр. в сторону Энгельса,11а от 3/6-ТК-3 до 3/6-ТК-4 "под ключ"	3/6-ТК-3	3/6-ТК-4	92,00	2026	150						5 699,7										5 699,7
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ГПТУ№29 от 1/16СК-1 до 1/16ТК-5 "под ключ"	1/16СК-1	1/16ТК-5	90,50	2024	200				15 997,9												15 997,9
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от Кот.2 мкр от 2К-ТК-28 до 2К-ТК-29 "под ключ"	2К-ТК-28	2К-ТК-29	94,00	2024	100				6 079,0												6 079,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-Коммунистическая,95а от 2/18-ТК-8 до входа в ж.д ул.Ст.Разина,23 "под ключ"	2/18-ТК-8	ж.д ул.Ст.Разина,23	47,00	2025	150					3 564,0											3 564,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)	-	-	-	2025	-					485,0											485,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)	2СК-4-1	2СК-4-2	32,50	2026	600						5 042,8										5 042,8
Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)	-	-	-	2025	-					400,0											400,0
Котельная 8 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)	8К-ТК-6	8К-ТК-7	22,00	2026	150						4 092,9										4 092,9
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)	-	-	-	2025	-					310,0											310,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)	-	-	95,00	2026	200						3 115,6										3 115,6
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14	4НО-11	4НО-14	-	2023	-			3 578,9													3 578,9
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26	2НО-13	2НО-26	-	2023 - 2024	-			9 464,6	3 725,7												13 190,3
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380	3НО-308	3НО-380	-	2023	-			11 072,8													11 072,8
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15	7НО-6	7НО-15	-	2023	-			15 900,0													15 900,0

Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от кот. 3 мкр. от 3К-ТК-3 до 3К-ТК-4 "под ключ"	3К-ТК-3	3К-ТК-4	74,00	2025	250					8 315,0											8 315,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/3 от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А	-	-	-	2025	-					710,0											710,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/3 от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А	1/19-СК-1	1/19-ТК-1А	91,00	2027	250							8 167,0									8 167,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25	-	-	-	2026	-						2 320,0										2 320,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25	отп.на ЦОП	7НО-25	149,00	2028	600								41 602,0								41 602,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*			-	2028	-								266,0								266,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*			-	2030	-										2 695,0						2 695,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*			-	2024	-				53,0												53,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*			-	2026	-						686,0										686,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22 а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 20 а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20 а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22 а от наружной стены ж. д. 20 а до ввода в ж. д. 22 а по ул. Т. Бибиной*			-	2024	-				142,0												142,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной,20а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22а от наружной стены ж. д. 20а до ввода в ж. д. 22а по ул. Т. Бибиной*			-	2025	-					1 438,0											1 438,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*			-	2028	-							106,0									106,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*			-	2030	-										1 077,0						1 077,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*			-	2024	-				222,0												222,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*			-	2025	-					2 145,0											2 145,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*			-	2030	-										103,0						103,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*			-	2032	-											1 044,0				1 044,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*			-	2024	-				239,0												239,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*			-	2025	-					2 413,0											2 413,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2029	-									203,0							203,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2031	-											2 248,0					2 248,0

Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2029	-									354,0							354,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2031	-											3 976,0					3 976,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*			-	2027	-							237,0									237,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*			-	2029	-									2 894,0							2 894,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*			-	2024	-				138,0												138,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*			-	2026	-						1 492,0										1 492,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*			-	2024	-				261,0												261,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*			-	2026	-						2 649,0										2 649,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2031	-											217,0					217,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2033	-													2 190,0			2 190,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а			-	2024	-				220,0												220,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а*			-	2026	-						2 423,0										2 423,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*			-	2025	-					420,0											420,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*			-	2027	-							4 671,0									4 671,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*			-	2032	-												261,0				261,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*			-	2034	-													2 900,0		2 900,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2024	-				237,0												237,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2026	-						2 300,0										2 300,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2030	-										396,0						396,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2032	-												4 403,0				4 403,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2024	-				395,0												395,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2025	-					3 896,0											3 896,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*			-	2031	-											90,0					90,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*			-	2033	-													910,0			910,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2028	-								342,0								342,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2030	-										3 255,0						3 255,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2024	-				358,0												358,0

Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловая сеть и сеть горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2025	-					3 619,0										3 619,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*			-	2031	-										220,0					220,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*			-	2033	-												2 120,0			2 120,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*			-	2027	-							194,0								194,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*			-	2029	-									2 354,0						2 354,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*			-	2032	-											274,0				274,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*			-	2034	-													2 673,0		2 673,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*			-	2033	-												151,0			151,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*			-	2035	-														1 622,0	1 622,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*			-	2030	-										100,0					100,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*			-	2032	-											919,0				919,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*			-	2024	-				298,0											298,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*			-	2025	-					3 015,0										3 015,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*			-	2033	-												164,0			164,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*			-	2035	-														1 854,0	1 854,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*			-	2033	-												146,0			146,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*			-	2035	-														1 672,0	1 672,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2026	-						1 024,0									1 024,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2028	-								10 351,0							10 351,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2027	-							118,0								118,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2029	-									1 196,0						1 196,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2025	-					482,0										482,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2027	-							4 878,0								4 878,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*			-	2028	-								156,0							156,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*			-	2030	-										1 576,0					1 576,0

Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*			-	2027	-							162,0									162,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*			-	2029	-									1 633,0							1 633,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"							241 672,8	207 553,0	420 999,3	87 995,3	59 627,1	261 714,6	245 668,2	275 399,0	288 598,5	286 683,8	197 138,9	233 963,7	165 003,9	195 035,0	195 375,0	3 362 428,0

Таблица 6. Стоимость мероприятий по строительству насосных станций, тыс. руб, без НДС

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2034
ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Саранская ТЭЦ-2	Строительство насосной стан, ТМ-3, Северо-восточное (ш)	2023 - 2024			157 028,0	12 190,8												169 218,7
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"			0,0	0,0	157 028,0	12 190,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169 218,7

Таблица 7. Стоимость мероприятий по реконструкции насосных станций, тыс. руб, без НДС

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Саранская ТЭЦ-2	Аттестация АИИС КУЭ на насосных станциях Саранского ТУ	2021	380,0															380,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по установке преобразователя частоты на НС № 2, НС № 11, НС № 12	2022		421,3														421,3
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-12 с заменой сетевых насосов	2027							595,0									595,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция НС-12 с заменой сетевых насосов	2029									14 290,0							14 290,0
Саранская ТЭЦ-2	Установка преобразователя частоты на НС № 2	2030										19 650,0						19 650,0
Саранская ТЭЦ-2	Установка преобразователя частоты на НС № 12, НС№11	2027 - 2028							23 100,0	28 146,7								51 246,7
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по замене насосной группы на насосной №5 (СЭ800-55)	2022		371,0														371,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)	2022		150,0														150,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)	2030										5 230,0						5 230,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция НС№2 с заменой регулирующей и запорной арматуры "под ключ"	2026						2 550,0										2 550,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-1 с установкой преобразователя частоты	2029									1 900,0							1 900,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции 3РУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	2033													1 692,0			1 692,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция 3РУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	2035															24 040,0	24 040,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция РУ-0,4 кВ НС-5	2029									12 660,0							12 660,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"			380,0	942,3	0,0	0,0	0,0	2 550,0	23 695,0	28 146,7	28 850,0	24 880,0	0,0	0,0	1 692,0	0,0	24 040,0	135 176,0

Таблица 8. Стоимость мероприятий по реконструкции центральных тепловых пунктов, тыс. руб, без НДС

Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, регуляторов температуры, противонакипной установки	2021	3 777,2															3 777,2
Объекты ПАО "Т Плюс"	Аттестация АИИС КУЭ на ЦТП Саранского ТУ	2021	1 120,0															1 120,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизаия узлов учета ХВС на ЦТП и котельных	2021	11 830,0															11 830,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Установка Преобразователей частоты на циркуляционные насосы на 96-ти ЦТП Саранского ТУ	2021	22 997,8															22 997,8
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		149,6														149,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП 1-10 С/3 с заменой распределительного щита 0,4 кВ и вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		488,6														488,6
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП-1 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2021 - 2027	100,0							2 592,0								2 692,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)	2026							5 760,0									5 760,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)	2028 - 2029									65 810,0	26 817,0						92 627,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции преобразователей частоты ЦТП	2022		398,4														398,4
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция преобразователей частоты ЦТП	2025 - 2029						1 900,0	1 500,0	1 200,0	1 200,0	1 300,0	1 300,0					8 400,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей	2022		1 795,0														1 795,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей	2024 - 2034				2 143,5		3 650,0		5 000,0		3 900,0		3 700,0		3 950,0		22 343,5
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/3 и 3 С/В	2022		700,0														700,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/3 и 3 С/В	2024				27 492,3												27 492,3
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели	2022		2 142,9														2 142,9
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели	2024 - 2025				46 097,0	174 676,8											220 773,8
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП-8 СВ ул. Лихачева, д. 44а	2025					6 405,2											6 405,2
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с установкой сбросных устройств	2027							3 187,0									3 187,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП Большевистская, 25 с заменой ЦН и повыс. насоса ХВ	2023			1 444,6													1 444,6
Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой корректирующих насосов с установкой погодного регулирования	2022		3 075,0														3 075,0

Наименование источ-ника	Наименование мероприятия	Год реа-лизации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с заменой корректирующих насосов и установкой погодного регулирования	2025					6 500,0											6 500,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП Советская 63	2021	395,0															395,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция здания ЦТП Советская 63	2022		4 335,3														4 335,3
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП 2-1 С/З с усилением строительных конструкций	2022		180,0														180,0
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция зданий ЦТП СТС	2023			2 008,0													2 008,0
Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП МЖК кв. 47-48	2022		330,2														330,2
Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП МЖК КВ.47-48 с усилением стен и конструкций	2023			4 572,5													4 572,5
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП (Реконструкция ЦТП-1 С/В, б-р Эрьзи, 14а; Реконструкция ЦТП-1а С/В, ул. Т. Бибиной, 1а; Реконструкция ЦТП-4 С/В, ул. Лихачева, 8а; Реконструкция ЦТП-5 С/В, ул. Сущинского, 1б; Реконструкция ЦТП-6 С/В, ул. Лихачева, 21а; Реконструкция ЦТП-7 С/В, ул. Гожувская 27б; Реконструкция ЦТП-12 С/В, ул. Сущинского, 12 а; Реконструкция ЦТП-12а С/В, ул. Сущинского, 30а; Реконструкция ЦТП Роддом №2, ул. Косарева, 122а; Реконструкция ЦТП-2 С/В, ул. Косарева, 90б; Реконструкция ЦТП-11 С/В, пр-т 70 лет Октября, 110а; Реконструкция ЦТП-13 С/В, ул. Ярославская, 10б.)	2023			135 704,1													135 704,1
Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежностиэлектроснабжения с монтажем ввод-ного шкафа 0,4 кВ с устройством АВРпитания	2023			76,4													76,4
Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на: ЦТП-1 Кв.47-48; ЦТП-2 Кв.47-48; ЦТП Орбита; ЦТП-1 ТЭЦ-2; ЦТП Роддом; ЦТП Кв.12; ЦТП- 2 С/В; ЦТП-6 С/В; ЦТП-18 С/В; ЦТП 1-5 С/З; ЦТП Кв.22-23; ЦТП Кв.32-33; 2 ТК2ТК9; ЦТП 1-6 С/З; ЦТП 2-2 С/З; ЦТП 6Б С/З; ЦТП 71-11 С/З; ЦТП 76-11 С/З; ЦТП-2 ТЭЦ-2, «под ключ»	2025					11 875,0											11 875,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с заменой насосной группы (ЦНГВ, НХВ)	2025 - 2031					1 570,0	2 500,0	5 630,0	12 204,0	2 600,0	2 700,0	2 800,0					30 004,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания ЦТП 1-1 С/З с заменой кровли "под ключ"	2025					4 308,0											4 308,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с установкой противонакипных насосов (ЦТП:ЦТП-1-8 мкр. С/З; ЦТП Детсад №40; ЦТП-1-9 мкр. С/З; ЦТП-6б мкр. С/З)	2027							1 950,0									1 950,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Кв.18 «под ключ»	2023			309,0													309,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Советская,63 «под ключ»	2023			345,0													345,0
Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Коммунистическая,17б «под ключ»	2023			328,0													328,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"			40 220,0	13 595,0	144 787,5	75 732,8	207 235,0	13 410,0	14 559,0	84 214,0	30 717,0	7 900,0	2 800,0	3 700,0	0,0	3 950,0	0,0	642 820,3

1.2.3.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК».

1.2.3.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД».

1.2.3.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО».

1.2.3.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М».

Раздел 2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа

Согласно п. 59 Требований к схемам теплоснабжения в связи с отсутствием изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения основания для пересмотра и повторного технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения отсутствуют.

Раздел 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа

Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

В связи с отсутствием существенных изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения выводы относительно обоснования выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения при текущей актуализации сохраняются без изменения.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСКОК ТАБЛИЦ.....5
СПИСОК РИСУНКОВ 6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....7
СОКРАЩЕНИЯ 9
Раздел 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 10
Раздел 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 27
Раздел 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов 28
Раздел 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.....31
Раздел 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 42
Раздел 6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....55

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Максимальные значения часового расхода воды на заполнение к условному диаметру 11
Таблица 2. Расчёт перспективных потерь теплоносителя для существующих источников централизованного теплоснабжения 14
Таблица 3. Характеристика ВПУ подпитки тепловых сетей котельных г.о. Саранск 29
Таблица 4. Плановые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя 43
Таблица 5. Балансы производительности ВПУ источников г.о. Саранск 44

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Саранской ТЭЦ-2 ..31
Рисунок 2. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной кв. 107..31
Рисунок 3. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной кв. 10-11 32
Рисунок 4. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 3 мкр. ...32
Рисунок 5. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 2 мкр. ...33
Рисунок 6. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной ДРБ №2 33
Рисунок 7. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 6 мкр. ...34
Рисунок 8. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 8 мкр. ...34
Рисунок 9. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Осипенко, 57 35
Рисунок 10. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Кирзавод 35
Рисунок 11. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Николаевка 36
Рисунок 12. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Ялга ...36
Рисунок 13. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Зыково 37
Рисунок 14. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Московская, 48.....37
Рисунок 15. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Баня 2 38
Рисунок 16. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Баня 3 38
Рисунок 17. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Лисма.39
Рисунок 18. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Озерный 39
Рисунок 19. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Школа 13 40
Рисунок 20. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Луховка 40
Рисунок 21. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Горяйновка.....41

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Раздел 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

1.1. Общие положения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок ТЭЦ и потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для подпитки тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, были разработаны по следующему алгоритму:

- выполняется расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии. Расчет выполнялся согласно «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденным приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 г. № 278, а также в согласно «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 г. № 325;

- расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с базового 2023 года на период планирования 2024 - 2035 гг., с учетом перспективных тепловых нагрузок и строительства (реконструкции) тепловых сетей для планируемого присоединения к ним системам теплоснабжения новых потребителей;

- выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии. По выявленным сверхнормативным затратам сетевой воды разработаны мероприятия по снижению потерь теплоносителя до нормированных показателей;

- выполнены требования действующего Федерального законодательства, а именно требованиям ст. 29 (п. 8 и п. 9) Федерального закона № 190 «О теплоснабжении». Проведены расчеты расходов теплоносителя для организации теплоснабжения с 01.01.2022 г. по закрытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей, имеющих открытую схему теплоснабжения.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя, прогнозировались в каждой зоне действия источников тепловой энергии исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято качественным методом регулирования и с расчетными параметрами теплоносителя;

- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется в соответствии с темпом присоединения перспективной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по переводу на закрытую схему потребителей тепловой энергии, имеющих открытую схему теплоснабжения.

Сверхнормативный расход теплоносителя для компенсации потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям также будет сокращаться по мере замены сетей, отработавших эксплуатационный ресурс и не прошедших техническое освидетельствование. Темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.

Присоединение всех потребителей во вновь создаваемых перспективных зонах теплоснабжения осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и по закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через теплообменники индивидуальных тепловых пунктов зданий или центральных тепловых пунктов.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принимался в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети не должен превышать значений, приведенных в таблице 1. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

Таблица 1. Максимальные значения часового расхода воды на заполнение к условному диаметру

Условный диаметр, мм	Максимальный часовой расход воды на заполнение, $м^3/ч$
100	10
150	15
250	25
300	35
350	50
400	65
500	85
550	100
600	150
700	200
800	250
900	300
1000	350
1100	400
1200	500
1400	665

Для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды составляет:

$G_з = 0,0025\ V_{тс} + G_м$,

где $G_м$ - расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного

участка тепловой сети, принимаемый по таблице 1, либо ниже при условии такого согласования;

$V_{тс}$ – объем воды в тепловых сетях и системах теплопотребления, м^3.

В закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3% объема воды в системе теплоснабжения.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Внутренние объемы системы теплоснабжения потребителей определены расчетным путем по удельному объему воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм при температурном графике отопления 95/70 ^{0}С, который равен 19 м^3*ч/Гкал, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды" (СО 153-34.20.523(4) -2003, Москва, 2003 г.). Расчетная нагрузка систем отопления принимается равной фактической тепловой нагрузке потребителей или договорной тепловой нагрузке в случае, если установить фактическую нагрузку не удалось.

1.1.1. Методика расчета

Согласно Приказу Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;

- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;

- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Расчётные годовые ПСВ с утечкой определяются по формуле:

$G_{ут} = a\ V^{ср.г}\ n_{год} / 100,$

где: а – расчётное удельное значение ПСВ с утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления, м^3/ч, принимается в размере 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения;

$V^{ср.г}$ – среднегодовой объем сетевой воды в ТС, м^3;

$n_{год}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, ч.

Расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем теплопотребления после монтажа принимаются равными 1,5-кратному объему тепловых сетей и систем теплопотребления по формуле:

$G_{п.п} = 1,5\ V_{тс}$

где $V_{тс}$ – объем трубопроводов тепловой сети и систем теплопотребления, м^3.

Суммарные расчётные годовые ПСВ для системы теплоснабжения в целом $G_{псв}$ (м^3/год) определяются по формуле:

$G_{псв} = G_{п.п} + G_{п.а} + G_{п.и} + G_{ут}$

где: $G_{п.п}$ - расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем после монтажа, м^3;

$G_{п.и}$ – расчетные годовые ПСВ при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м^3;

$G_{п.а}$ – расчетные годовые ПСВ со сливами из средств автоматического регулирования и защиты, установленных на тепловых сетях, м^3;

$G_{ут}$ – расчетные годовые ПСВ с утечкой из тепловой сети, м^3.

Таким образом, потери сетевой воды прогнозировались на основе данных по существующему и перспективному объему сетевой воды в тепловых сетях (ёмкостям тепловых сетей) в системах теплоснабжения г.о. Саранск.

1.1.2. Расчет существующих и перспективных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях

В соответствии с перспективным объёмом строительства новых сетей (см. Главу 8) произведен расчет перспективных потерь теплоносителя для существующего источника централизованного теплоснабжения, которые приведены в таблице 2.

Таблица 2. Расчёт перспективных потерь теплоносителя для существующих источников централизованного теплоснабжения

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
1	*Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	862 874,34	61 458,29	924 332,63	138,00
2024	864 436,99	61 569,59	926 006,58	138,25
2025	864 915,05	61 603,64	926 518,69	138,33
2026	864 944,54	61 605,74	926 550,27	138,33
2027	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2028	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2029	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2030	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2031	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2032	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2033	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2034	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2035	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2036	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2037	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2038	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2039	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2040	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2041	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2042	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2043	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2044	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2045	865 020,35	61 611,14	926 631,49	138,34
2	*Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	5 877,87	418,65	6 296,52	1,30
2024	5 922,10	421,80	6 343,90	1,31
2025	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2026	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2027	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2028	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2029	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2030	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2031	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2032	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2033	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2034	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2035	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2036	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2037	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2038	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2039	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2040	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2041	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2042	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2043	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2044	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
2045	5 972,64	425,40	6 398,04	1,32
3	*Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2024	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2025	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2026	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2027	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2028	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2029	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2030	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2031	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2032	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2033	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2034	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2035	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2036	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2037	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2038	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2039	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2040	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2041	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2042	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2043	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2044	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
2045	28 307,15	2 016,18	30 323,33	3,30
4	*Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2024	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2025	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2026	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2027	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2028	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2029	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2030	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2031	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2032	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2033	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2034	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2035	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2036	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2037	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2038	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2039	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2040	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2041	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2042	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2043	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2044	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
2045	10 142,59	722,41	10 865,00	2,05
5	*Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2024	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2025	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2026	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2027	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2028	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2029	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2030	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2031	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2032	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2033	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2034	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2035	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2036	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2037	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2038	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2039	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2040	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2041	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2042	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2043	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2044	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
2045	8 976,72	639,37	9 616,09	1,88
6	*Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2024	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2025	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2026	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2027	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2028	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2029	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2030	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2031	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2032	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2033	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2034	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2035	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2036	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2037	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2038	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2039	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2040	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2041	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2042	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2043	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2044	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
2045	22 079,01	1 572,58	23 651,59	4,20
7	*Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2024	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2025	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2026	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2027	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2028	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2029	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2030	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2031	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2032	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2033	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2034	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2035	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2036	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2037	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2038	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2039	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2040	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2041	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2042	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2043	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2044	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
2045	5 862,39	417,55	6 279,94	0,84
8	*Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2024	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2025	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2026	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2027	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2028	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2029	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2030	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2031	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2032	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2033	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2034	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2035	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2036	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2037	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2038	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2039	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2040	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2041	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2042	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2043	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2044	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
2045	12 881,97	917,52	13 799,49	1,55
9	*Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2024	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2025	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2026	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2027	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2028	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2029	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2030	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2031	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2032	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2033	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2034	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2035	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2036	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2037	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2038	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2039	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2040	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2041	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2042	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2043	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2044	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
2045	6 523,50	464,64	6 988,14	0,93
10	*Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	719,23	51,23	770,46	0,16
2024	719,23	51,23	770,46	0,16
2025	719,23	51,23	770,46	0,16
2026	719,23	51,23	770,46	0,16
2027	719,23	51,23	770,46	0,16
2028	719,23	51,23	770,46	0,16
2029	719,23	51,23	770,46	0,16
2030	719,23	51,23	770,46	0,16
2031	719,23	51,23	770,46	0,16
2032	719,23	51,23	770,46	0,16
2033	719,23	51,23	770,46	0,16
2034	719,23	51,23	770,46	0,16
2035	719,23	51,23	770,46	0,16

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2036	719,23	51,23	770,46	0,16
2037	719,23	51,23	770,46	0,16
2038	719,23	51,23	770,46	0,16
2039	719,23	51,23	770,46	0,16
2040	719,23	51,23	770,46	0,16
2041	719,23	51,23	770,46	0,16
2042	719,23	51,23	770,46	0,16
2043	719,23	51,23	770,46	0,16
2044	719,23	51,23	770,46	0,16
2045	719,23	51,23	770,46	0,16
11	*Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2024	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2025	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2026	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2027	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2028	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2029	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2030	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2031	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2032	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2033	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2034	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2035	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2036	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2037	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2038	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2039	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2040	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2041	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2042	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2043	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2044	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
2045	2 294,83	278,50	2 573,33	0,40
12	*Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2024	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2025	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2026	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2027	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2028	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2029	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2030	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2031	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2032	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2033	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2034	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2035	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2036	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2037	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2038	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2039	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2040	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2041	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2042	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2043	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2044	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
2045	5 945,93	423,50	6 369,43	1,70
13	*Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	140,03	9,97	150,00	0,03

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2024	140,03	9,97	150,00	0,03
2025	140,03	9,97	150,00	0,03
2026	140,03	9,97	150,00	0,03
2027	140,03	9,97	150,00	0,03
2028	140,03	9,97	150,00	0,03
2029	140,03	9,97	150,00	0,03
2030	140,03	9,97	150,00	0,03
2031	140,03	9,97	150,00	0,03
2032	140,03	9,97	150,00	0,03
2033	140,03	9,97	150,00	0,03
2034	140,03	9,97	150,00	0,03
2035	140,03	9,97	150,00	0,03
2036	140,03	9,97	150,00	0,03
2037	140,03	9,97	150,00	0,03
2038	140,03	9,97	150,00	0,03
2039	140,03	9,97	150,00	0,03
2040	140,03	9,97	150,00	0,03
2041	140,03	9,97	150,00	0,03
2042	140,03	9,97	150,00	0,03
2043	140,03	9,97	150,00	0,03
2044	140,03	9,97	150,00	0,03
2045	140,03	9,97	150,00	0,03
14	*Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2024	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2025	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2026	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2027	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2028	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2029	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2030	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2031	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2032	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2033	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2034	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2035	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2036	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2037	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2038	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2039	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2040	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2041	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2042	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2043	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2044	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
2045	7 163,60	510,23	7 673,82	1,17
15	*Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2024	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2025	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2026	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2027	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2028	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2029	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2030	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2031	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2032	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2033	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2034	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2035	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2036	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2037	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2038	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2039	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2040	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2041	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2042	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2043	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2044	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
2045	1 162,64	82,81	1 245,44	0,22
16	*Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	162,90	19,77	182,67	0,04
2024	162,90	19,77	182,67	0,04
2025	162,90	19,77	182,67	0,04
2026	162,90	19,77	182,67	0,04
2027	162,90	19,77	182,67	0,04
2028	162,90	19,77	182,67	0,04
2029	162,90	19,77	182,67	0,04
2030	162,90	19,77	182,67	0,04
2031	162,90	19,77	182,67	0,04
2032	162,90	19,77	182,67	0,04
2033	162,90	19,77	182,67	0,04
2034	162,90	19,77	182,67	0,04
2035	162,90	19,77	182,67	0,04
2036	162,90	19,77	182,67	0,04
2037	162,90	19,77	182,67	0,04
2038	162,90	19,77	182,67	0,04
2039	162,90	19,77	182,67	0,04
2040	162,90	19,77	182,67	0,04
2041	162,90	19,77	182,67	0,04
2042	162,90	19,77	182,67	0,04
2043	162,90	19,77	182,67	0,04
2044	162,90	19,77	182,67	0,04
2045	162,90	19,77	182,67	0,04
17	*Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2024	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2025	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2026	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2027	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2028	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2029	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2030	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2031	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2032	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2033	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2034	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2035	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2036	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2037	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2038	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2039	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2040	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2041	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2042	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2043	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2044	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
2045	8 814,01	627,78	9 441,78	1,97
18	*Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2024	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2025	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2026	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2027	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2028	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2029	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2030	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2031	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2032	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2033	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2034	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2035	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2036	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2037	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2038	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2039	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2040	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2041	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2042	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2043	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2044	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
2045	2 888,05	205,70	3 093,75	0,33
19	*Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	336,06	23,94	360,00	0,04
2024	336,06	23,94	360,00	0,04
2025	336,06	23,94	360,00	0,04
2026	336,06	23,94	360,00	0,04
2027	336,06	23,94	360,00	0,04
2028	336,06	23,94	360,00	0,04
2029	336,06	23,94	360,00	0,04
2030	336,06	23,94	360,00	0,04
2031	336,06	23,94	360,00	0,04
2032	336,06	23,94	360,00	0,04
2033	336,06	23,94	360,00	0,04
2034	336,06	23,94	360,00	0,04
2035	336,06	23,94	360,00	0,04
2036	336,06	23,94	360,00	0,04
2037	336,06	23,94	360,00	0,04
2038	336,06	23,94	360,00	0,04
2039	336,06	23,94	360,00	0,04
2040	336,06	23,94	360,00	0,04
2041	336,06	23,94	360,00	0,04
2042	336,06	23,94	360,00	0,04
2043	336,06	23,94	360,00	0,04
2044	336,06	23,94	360,00	0,04
2045	336,06	23,94	360,00	0,04
20	*Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2024	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2025	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2026	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2027	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2028	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2029	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2030	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2031	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2032	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2033	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2034	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2035	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2036	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2037	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2038	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2039	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2040	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2041	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2042	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2043	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2044	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
2045	4 567,67	325,33	4 893,00	0,57
21	*Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	0,00	0,00	0,00	0,00
2024	1,76	0,30	2,06	0,00
2025	1,76	0,30	2,06	0,00
2026	1,76	0,30	2,06	0,00
2027	1,76	0,30	2,06	0,00
2028	1,76	0,30	2,06	0,00
2029	1,76	0,30	2,06	0,00
2030	1,76	0,30	2,06	0,00
2031	1,76	0,30	2,06	0,00
2032	1,76	0,30	2,06	0,00
2033	1,76	0,30	2,06	0,00
2034	1,76	0,30	2,06	0,00
2035	1,76	0,30	2,06	0,00
2036	1,76	0,30	2,06	0,00
2037	1,76	0,30	2,06	0,00
2038	1,76	0,30	2,06	0,00
2039	1,76	0,30	2,06	0,00
2040	1,76	0,30	2,06	0,00
2041	1,76	0,30	2,06	0,00
2042	1,76	0,30	2,06	0,00
2043	1,76	0,30	2,06	0,00
2044	1,76	0,30	2,06	0,00
2045	1,76	0,30	2,06	0,00
22	*Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	379,59	27,04	406,63	0,05
2024	379,59	27,04	406,63	0,05
2025	379,59	27,04	406,63	0,05
2026	379,59	27,04	406,63	0,05
2027	379,59	27,04	406,63	0,05
2028	379,59	27,04	406,63	0,05
2029	379,59	27,04	406,63	0,05
2030	379,59	27,04	406,63	0,05
2031	379,59	27,04	406,63	0,05
2032	379,59	27,04	406,63	0,05
2033	379,59	27,04	406,63	0,05
2034	379,59	27,04	406,63	0,05
2035	379,59	27,04	406,63	0,05
2036	379,59	27,04	406,63	0,05
2037	379,59	27,04	406,63	0,05
2038	379,59	27,04	406,63	0,05
2039	379,59	27,04	406,63	0,05
2040	379,59	27,04	406,63	0,05
2041	379,59	27,04	406,63	0,05
2042	379,59	27,04	406,63	0,05
2043	379,59	27,04	406,63	0,05
2044	379,59	27,04	406,63	0,05
2045	379,59	27,04	406,63	0,05
23	*Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"*			
2023	9,74	0,69	10,43	0,00

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2024	9,74	0,69	10,43	0,00
2025	9,74	0,69	10,43	0,00
2026	9,74	0,69	10,43	0,00
2027	9,74	0,69	10,43	0,00
2028	9,74	0,69	10,43	0,00
2029	9,74	0,69	10,43	0,00
2030	9,74	0,69	10,43	0,00
2031	9,74	0,69	10,43	0,00
2032	9,74	0,69	10,43	0,00
2033	9,74	0,69	10,43	0,00
2034	9,74	0,69	10,43	0,00
2035	9,74	0,69	10,43	0,00
2036	9,74	0,69	10,43	0,00
2037	9,74	0,69	10,43	0,00
2038	9,74	0,69	10,43	0,00
2039	9,74	0,69	10,43	0,00
2040	9,74	0,69	10,43	0,00
2041	9,74	0,69	10,43	0,00
2042	9,74	0,69	10,43	0,00
2043	9,74	0,69	10,43	0,00
2044	9,74	0,69	10,43	0,00
2045	9,74	0,69	10,43	0,00
24	*Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК*			
2023	41,14	2,93	44,07	0,01
2024	41,14	2,93	44,07	0,01
2025	41,14	2,93	44,07	0,01
2026	41,14	2,93	44,07	0,01
2027	41,14	2,93	44,07	0,01
2028	41,14	2,93	44,07	0,01
2029	41,14	2,93	44,07	0,01
2030	41,14	2,93	44,07	0,01
2031	41,14	2,93	44,07	0,01
2032	41,14	2,93	44,07	0,01
2033	41,14	2,93	44,07	0,01
2034	41,14	2,93	44,07	0,01
2035	41,14	2,93	44,07	0,01
2036	41,14	2,93	44,07	0,01
2037	41,14	2,93	44,07	0,01
2038	41,14	2,93	44,07	0,01
2039	41,14	2,93	44,07	0,01
2040	41,14	2,93	44,07	0,01
2041	41,14	2,93	44,07	0,01
2042	41,14	2,93	44,07	0,01
2043	41,14	2,93	44,07	0,01
2044	41,14	2,93	44,07	0,01
2045	41,14	2,93	44,07	0,01
25	*Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"*			
2023	0,80	0,06	0,85	0,00
2024	0,80	0,06	0,85	0,00
2025	0,80	0,06	0,85	0,00
2026	0,80	0,06	0,85	0,00
2027	0,80	0,06	0,85	0,00
2028	0,80	0,06	0,85	0,00
2029	0,80	0,06	0,85	0,00
2030	0,80	0,06	0,85	0,00
2031	0,80	0,06	0,85	0,00
2032	0,80	0,06	0,85	0,00
2033	0,80	0,06	0,85	0,00
2034	0,80	0,06	0,85	0,00
2035	0,80	0,06	0,85	0,00

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2036	0,80	0,06	0,85	0,00
2037	0,80	0,06	0,85	0,00
2038	0,80	0,06	0,85	0,00
2039	0,80	0,06	0,85	0,00
2040	0,80	0,06	0,85	0,00
2041	0,80	0,06	0,85	0,00
2042	0,80	0,06	0,85	0,00
2043	0,80	0,06	0,85	0,00
2044	0,80	0,06	0,85	0,00
2045	0,80	0,06	0,85	0,00
26	*Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»*			
2023	253,18	30,73	283,91	0,06
2024	253,18	30,73	283,91	0,06
2025	253,18	30,73	283,91	0,06
2026	253,18	30,73	283,91	0,06
2027	253,18	30,73	283,91	0,06
2028	253,18	30,73	283,91	0,06
2029	253,18	30,73	283,91	0,06
2030	253,18	30,73	283,91	0,06
2031	253,18	30,73	283,91	0,06
2032	253,18	30,73	283,91	0,06
2033	253,18	30,73	283,91	0,06
2034	253,18	30,73	283,91	0,06
2035	253,18	30,73	283,91	0,06
2036	253,18	30,73	283,91	0,06
2037	253,18	30,73	283,91	0,06
2038	253,18	30,73	283,91	0,06
2039	253,18	30,73	283,91	0,06
2040	253,18	30,73	283,91	0,06
2041	253,18	30,73	283,91	0,06
2042	253,18	30,73	283,91	0,06
2043	253,18	30,73	283,91	0,06
2044	253,18	30,73	283,91	0,06
2045	253,18	30,73	283,91	0,06
27	*Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»*			
2023	33,44	2,38	35,82	0,00
2024	33,44	2,38	35,82	0,00
2025	33,44	2,38	35,82	0,00
2026	33,44	2,38	35,82	0,00
2027	33,44	2,38	35,82	0,00
2028	33,44	2,38	35,82	0,00
2029	33,44	2,38	35,82	0,00
2030	33,44	2,38	35,82	0,00
2031	33,44	2,38	35,82	0,00
2032	33,44	2,38	35,82	0,00
2033	33,44	2,38	35,82	0,00
2034	33,44	2,38	35,82	0,00
2035	33,44	2,38	35,82	0,00
2036	33,44	2,38	35,82	0,00
2037	33,44	2,38	35,82	0,00
2038	33,44	2,38	35,82	0,00
2039	33,44	2,38	35,82	0,00
2040	33,44	2,38	35,82	0,00
2041	33,44	2,38	35,82	0,00
2042	33,44	2,38	35,82	0,00
2043	33,44	2,38	35,82	0,00
2044	33,44	2,38	35,82	0,00
2045	33,44	2,38	35,82	0,00
28	*Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»*			
2023	3,48	0,42	3,90	0,00

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2024	3,48	0,42	3,90	0,00
2025	3,48	0,42	3,90	0,00
2026	3,48	0,42	3,90	0,00
2027	3,48	0,42	3,90	0,00
2028	3,48	0,42	3,90	0,00
2029	3,48	0,42	3,90	0,00
2030	3,48	0,42	3,90	0,00
2031	3,48	0,42	3,90	0,00
2032	3,48	0,42	3,90	0,00
2033	3,48	0,42	3,90	0,00
2034	3,48	0,42	3,90	0,00
2035	3,48	0,42	3,90	0,00
2036	3,48	0,42	3,90	0,00
2037	3,48	0,42	3,90	0,00
2038	3,48	0,42	3,90	0,00
2039	3,48	0,42	3,90	0,00
2040	3,48	0,42	3,90	0,00
2041	3,48	0,42	3,90	0,00
2042	3,48	0,42	3,90	0,00
2043	3,48	0,42	3,90	0,00
2044	3,48	0,42	3,90	0,00
2045	3,48	0,42	3,90	0,00
29	*Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»*			
2023	23,63	1,68	25,31	0,00
2024	23,63	1,68	25,31	0,00
2025	23,63	1,68	25,31	0,00
2026	23,63	1,68	25,31	0,00
2027	23,63	1,68	25,31	0,00
2028	23,63	1,68	25,31	0,00
2029	23,63	1,68	25,31	0,00
2030	23,63	1,68	25,31	0,00
2031	23,63	1,68	25,31	0,00
2032	23,63	1,68	25,31	0,00
2033	23,63	1,68	25,31	0,00
2034	23,63	1,68	25,31	0,00
2035	23,63	1,68	25,31	0,00
2036	23,63	1,68	25,31	0,00
2037	23,63	1,68	25,31	0,00
2038	23,63	1,68	25,31	0,00
2039	23,63	1,68	25,31	0,00
2040	23,63	1,68	25,31	0,00
2041	23,63	1,68	25,31	0,00
2042	23,63	1,68	25,31	0,00
2043	23,63	1,68	25,31	0,00
2044	23,63	1,68	25,31	0,00
2045	23,63	1,68	25,31	0,00
30	*Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»*			
2023	6,66	0,81	7,46	0,00
2024	6,66	0,81	7,46	0,00
2025	6,66	0,81	7,46	0,00
2026	6,66	0,81	7,46	0,00
2027	6,66	0,81	7,46	0,00
2028	6,66	0,81	7,46	0,00
2029	6,66	0,81	7,46	0,00
2030	6,66	0,81	7,46	0,00
2031	6,66	0,81	7,46	0,00
2032	6,66	0,81	7,46	0,00
2033	6,66	0,81	7,46	0,00
2034	6,66	0,81	7,46	0,00
2035	6,66	0,81	7,46	0,00

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м^3			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2036	6,66	0,81	7,46	0,00
2037	6,66	0,81	7,46	0,00
2038	6,66	0,81	7,46	0,00
2039	6,66	0,81	7,46	0,00
2040	6,66	0,81	7,46	0,00
2041	6,66	0,81	7,46	0,00
2042	6,66	0,81	7,46	0,00
2043	6,66	0,81	7,46	0,00
2044	6,66	0,81	7,46	0,00
2045	6,66	0,81	7,46	0,00
31	*Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»*			
2023	0,00	0,00	0,00	0,00
2024	0,00	0,00	0,00	0,00
2025	0,00	0,00	0,00	0,00
2026	0,00	0,00	0,00	0,00
2027	0,00	0,00	0,00	0,00
2028	0,00	0,00	0,00	0,00
2029	0,00	0,00	0,00	0,00
2030	0,00	0,00	0,00	0,00
2031	0,00	0,00	0,00	0,00
2032	0,00	0,00	0,00	0,00
2033	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	0,00	0,00	0,00	0,00
2035	0,00	0,00	0,00	0,00
2036	0,00	0,00	0,00	0,00
2037	0,00	0,00	0,00	0,00
2038	0,00	0,00	0,00	0,00
2039	0,00	0,00	0,00	0,00
2040	0,00	0,00	0,00	0,00
2041	0,00	0,00	0,00	0,00
2042	0,00	0,00	0,00	0,00
2043	0,00	0,00	0,00	0,00
2044	0,00	0,00	0,00	0,00
2045	0,00	0,00	0,00	0,00

Раздел 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В г.о. Саранск отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме ГВС.

Раздел 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы Саранской ТЭЦ-2 требуется ее техническое водоснабжение. В состав систем технического водоснабжения входят источник, подводной и отводной каналы, насосные и охладители.

Источником водоснабжения Саранской ТЭЦ-2 являются три источника: река Инсар, артезианская скважина и МП «Горводоканал».

Для восполнения потерь пара и конденсата на ТЭЦ имеется химводоочистка, состоящая из двух очередей, производительностью по 320 и 200 т/ч, работающих по схеме: известкование с коагуляцией и последующим двухступенчатым натрий-катионированием.

Для питания котлов III-й очереди используется конденсат испарительной установки, производительностью 120 т/ч и конденсат I и II очередей.

Для питания испарительной установки используется продувочная вода градирен, обработанная по схеме: известкование с коагуляцией, двухступенчатое Na-катионирование. Обработка воды ведется на оборудовании ХВО-130, переоборудованном в ОПУ производительностью 200 т/ч. Избыток ХВО схемы используется для подпитки теплосети. В нормальном режиме работы испарительной установки часть ее конденсата направляется на I и II очереди для снижения жесткости питательной воды.

Обработка конденсата, возвращаемого с предприятий, производится на конденсатоочистке производительностью 130 т/ч, работающей по схеме: одноступенчатое натрий-катионирование.

Восполнение потерь в теплосети производится от химводоочистки подпитки теплосети, производительностью 250 т/ч, работающей по схеме одноступенчатого натрий – катионирования, а также обработанной водой с ОПУ в случае избытка для питания МИУ.

В качестве реагентов применяются: поваренная соль, известь и коагулянт. Исходной водой для химводоочистки является артезианская, получаемая из собственных скважин, городского водопровода и продувочная вода градирен.

В 1997 г. производительность опытно-промышленной водоподготовительной установка доведена до 200 т/ч. Технология получения конденсата для котлов 140 ата основана на термохимическом процессе обессоливания природных и сбросных вод ТЭЦ. Теоретической и опытно-промышленной основой проекта послужила работа МЭИ совместно с ВНИПИЭнергопромом, ИЭИ, АзИСИ, СПИ, ОРГРЭС и других организаций по внедрению на Саранской ТЭЦ-2 данной технологии.

Технология основана на применении испарителей кипящего типа и позволяет при минимальном расходе привозных реагентов (извести и коагулянта) перерабатывать сбросные и речные воды и дистиллят.

Структурно схема ОПУ включает в себя обработку продувки системы технического водоснабжения известью и коагулянтом в осветлителе с последующим умягчением осветленной воды на Na-катионитных фильтрах. Далее умягченная вода поступает в многоступенчатую испарительную установку, дистиллят которой подается в тепловую схему. Продувочный

концентрат испарителей подается в узел подготовки регенерационного раствора, куда поступает часть отработанного регенерационного раствора фильтров.

Подготовленный регенерационный раствор поступает для регенерации Na-катионитовых фильтров, откуда оставшаяся часть раствора (стоки процесса регенерации) направляются в узел выделения солей жесткости, где обрабатываются в низкотемпературном термохимическом умягчителе.

Умягченные стоки направляются в начало технологии – осветлитель, а поступившие в цикл минеральные соединения выводятся в виде пригодных для использования продуктов (строительных шламов). Таким образом, цикл водоподготовки получается замкнутым с высокими экологическими показателями.

Настоящий цикл водоподготовки позволяет резко сократить потребление дефицитной и экологически чистой артезианской воды, практически прекратить сброс загрязняющих веществ в природную среду, удешевить производимые тепло и электроэнергию за счет снижения потребления дорогостоящих привозных реагентов.

В 2002 г. проведена работа по автоматизации узла сбора продувки испарителей.

В таблице 3 приведены характеристики водоподготовительных установок подпитки тепловой сети на котельных г.о. Саранск, а также объемы баков аккумуляторов.

Таблица 3. Характеристика ВПУ подпитки тепловых сетей котельных г.о. Саранск

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тип ВПУ	Марка фильтров ХВО	Производительность, м3/ч	Удел. расход соли, г/г-экв.	Наличие деаэрационной установки для подготовки подпиточной воды
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Котельная кв. 107	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	125	Вакуумный деаэратор
2	Котельная кв. 10-11	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	185	Вакуумный деаэратор
3	Котельная 2 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30		Вакуумный деаэратор
4	Котельная 3 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na ФИПа-1,5-0,6-Na	100		Вакуумный деаэратор
5	Котельная 6 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,5-0,6-Na	30	159	Вакуумный деаэратор
6	Котельная ДРБ №2	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	159	Вакуумный деаэратор
7	Котельная 8 мкр.	II-Na катионирования	ФИПа-1,5-0,6-Na	30	141	Вакуумный деаэратор
8	Котельная Осипенко, 57	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	60	169	Кавитационный ДКЦ 7-01
9	Котельная Кирзавод	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	217	отсутствует
10	Котельная Николаевка	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	170	Кавитационный ДКЦ 7-01
11	Котельная Ялга	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	60	214	Вакуумный деаэратор
12	Котельная Зыково	II-Na катионирования	ФИПа-0,45-0,6-Na	30		отсутствует
13	Котельная Лисма	II-Na катионирования	ФИПа-0,7-0,6-Na	30	198	Кавитационный ДКЦ 7-01
14	Котельная Баня 3	Установка АСДР "Комплексон-6"		20	134	Деаэратор DISKAL
15	Котельная Баня 2	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	20	140	отсутствует
16	Котельная Московская, 48	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	60	198	Вакуумный деаэратор
17	Котельная Озерный	II-Na катионирования	ФИПа-0,7-0,6-Na ФИПа-1,0-0,6-Na	30	247	Деаэратор DISKAL
18	Котельная Школа 13	II-Na катионирования	ФИПа-0,45-0,6-Na	20		отсутствует
19	Котельная Луховка	II-Na катионирования	ФИПа-1,0-0,6-Na	30	170	Вакуумный деаэратор
20	Котельная БМК Луховка	Установка Аквафлоу		1,2		отсутствует
21	Котельная Горяйновка	II-Na катионирования	ФИПа-0,7-0,6-Na	30	130	отсутствует
22	Кот. по ул. Московская, 119	умягчитель LM7FM	10			Кот. по ул. Московская, 119
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК						

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тип ВПУ	Марка фильтров ХВО	Производительность, м3/ч	Удел. расход соли, г/г-экв.	Наличие деаэрационной установки для подготовки подпиточной воды
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	умягчитель LM7FM		10		
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	умягчитель LM7FM		10		
ЕТО №4 ОАО «РЖД»						
1	Котельная п. Зыково	ФИПа-1,0-0,6-Na		20	140	отсутствует
ЕТО №5 ООО «ТСО»						
1	Кот. ул. Мичурина, 19	умягчитель LM7FM		10		
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»						
1	Котельная № 1 административного здания	умягчитель LM7FM		10		
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	умягчитель LM7FM		10		
3	Котельная №3	умягчитель LM7FM		10		
4	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	умягчитель LM7FM		10		

Раздел 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Информация по нормативной и фактической среднесуточной подпитке тепловой сети на источниках теплоснабжения филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» г.о. Саранск за 2023 г. предоставлена на рисунках 1-21.

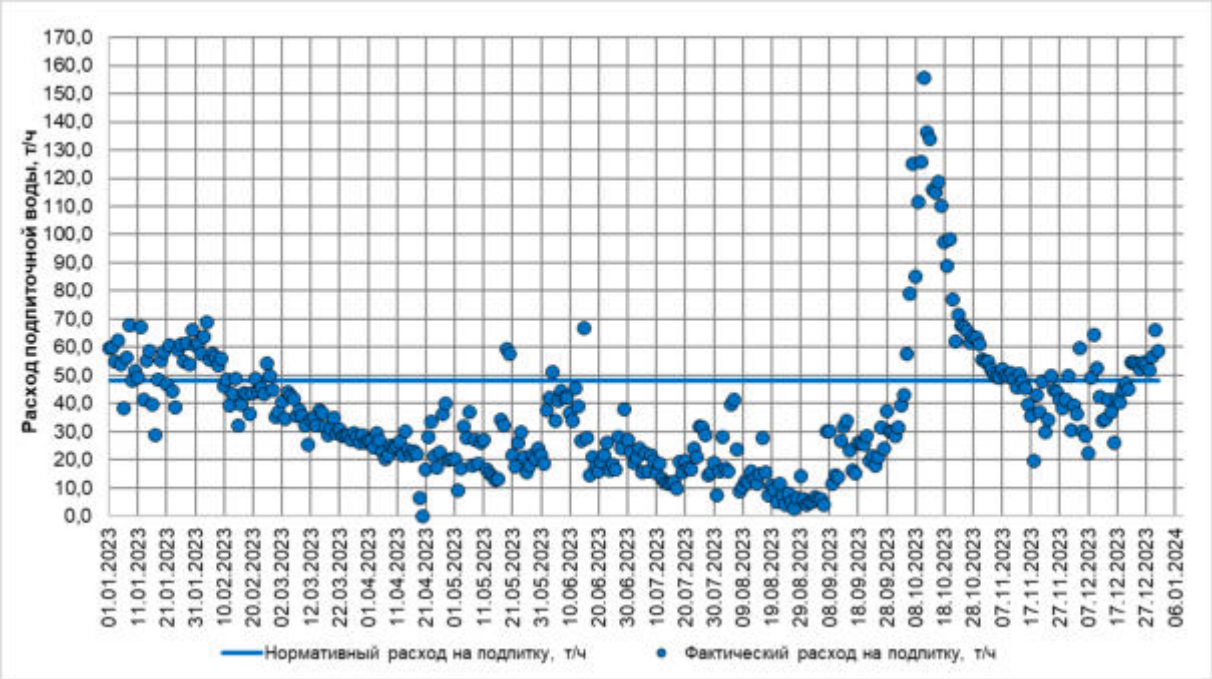


Рисунок 1. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Саранской ТЭЦ-2

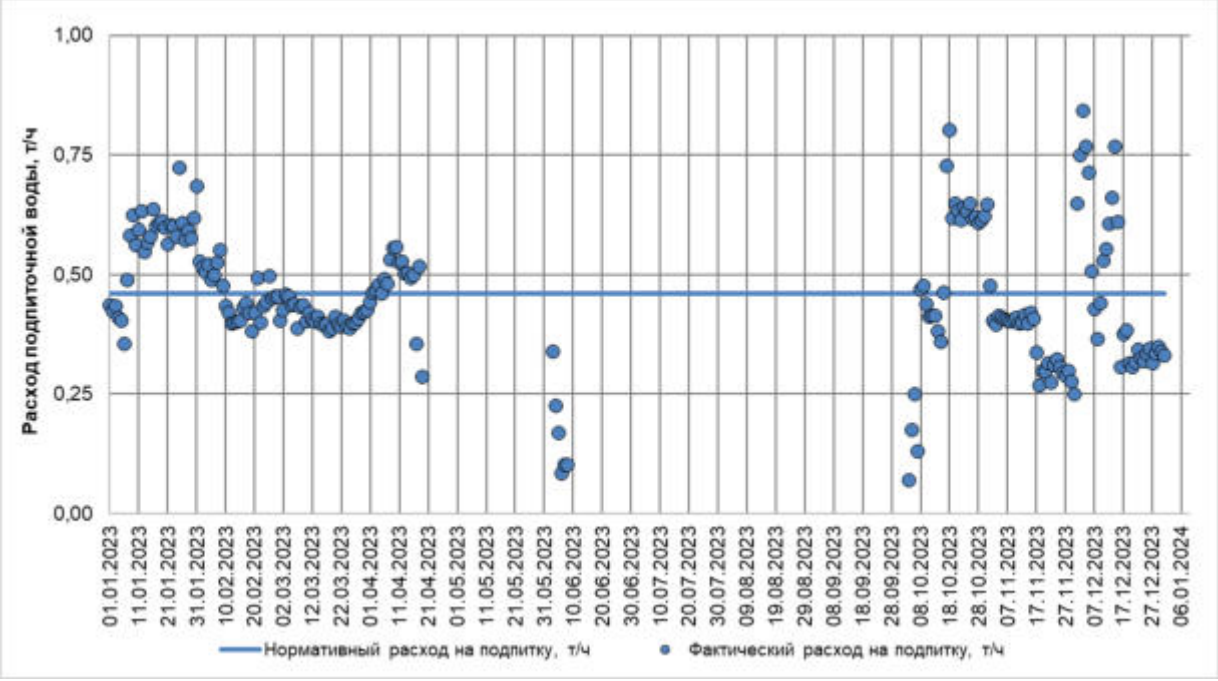


Рисунок 2. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной кв. 107

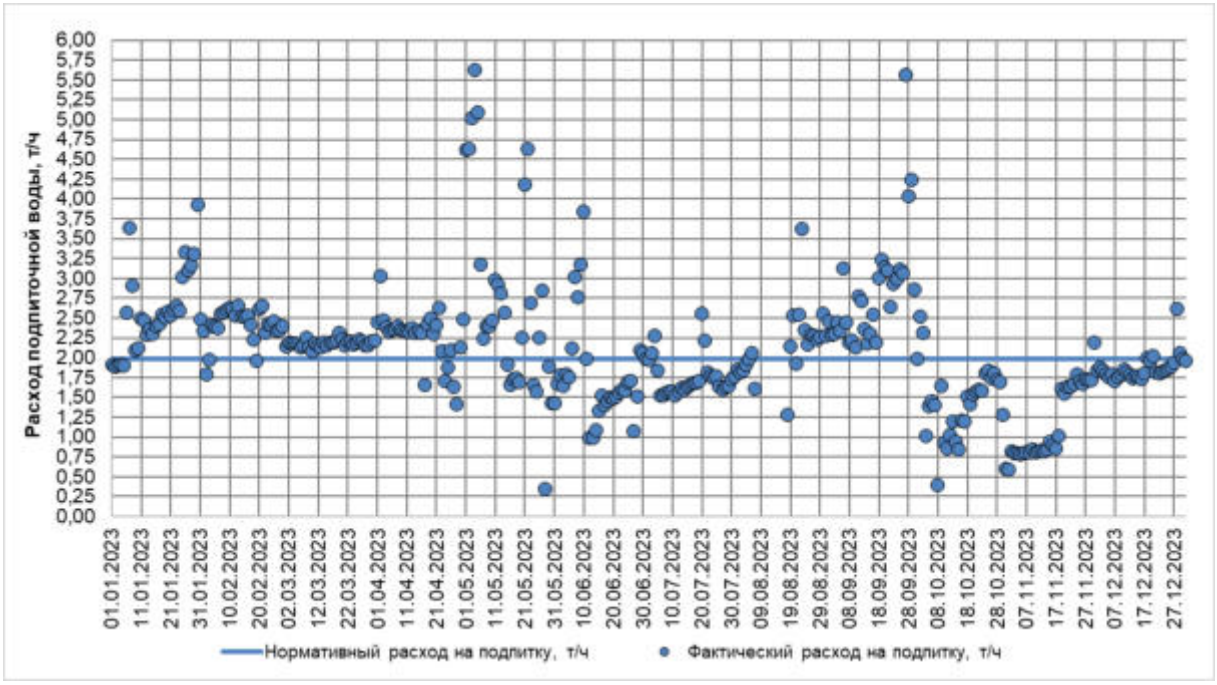


Рисунок 3. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной кв. 10-11

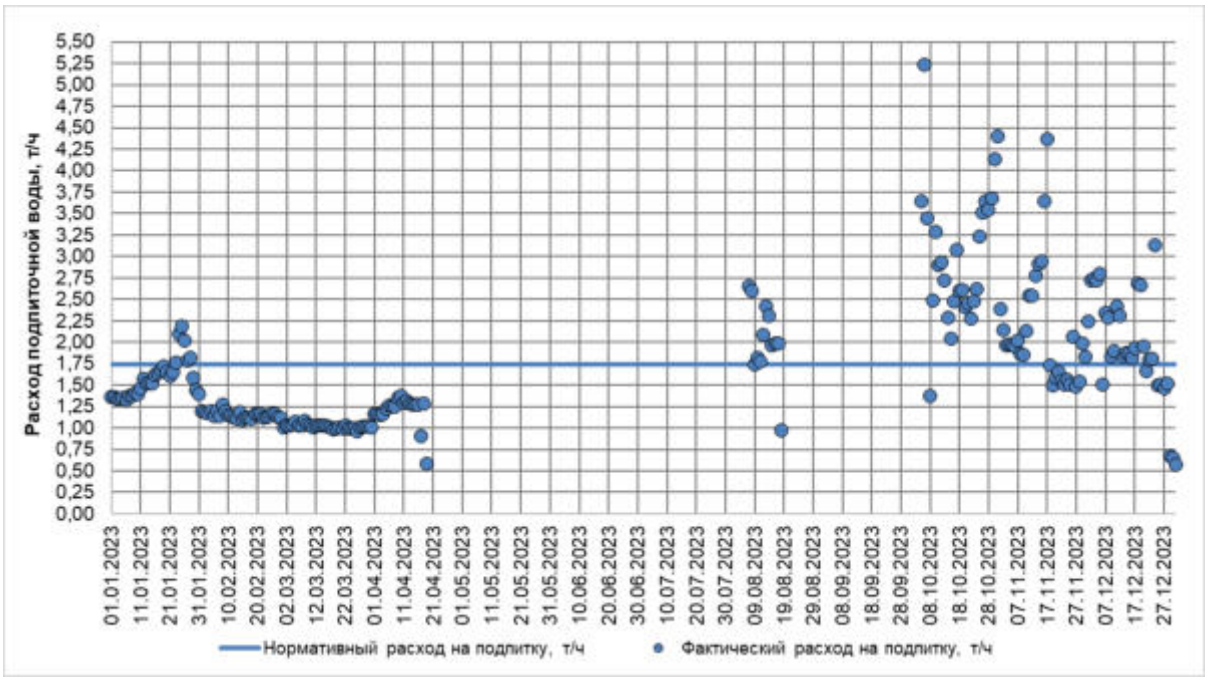


Рисунок 4. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 3 мкр.

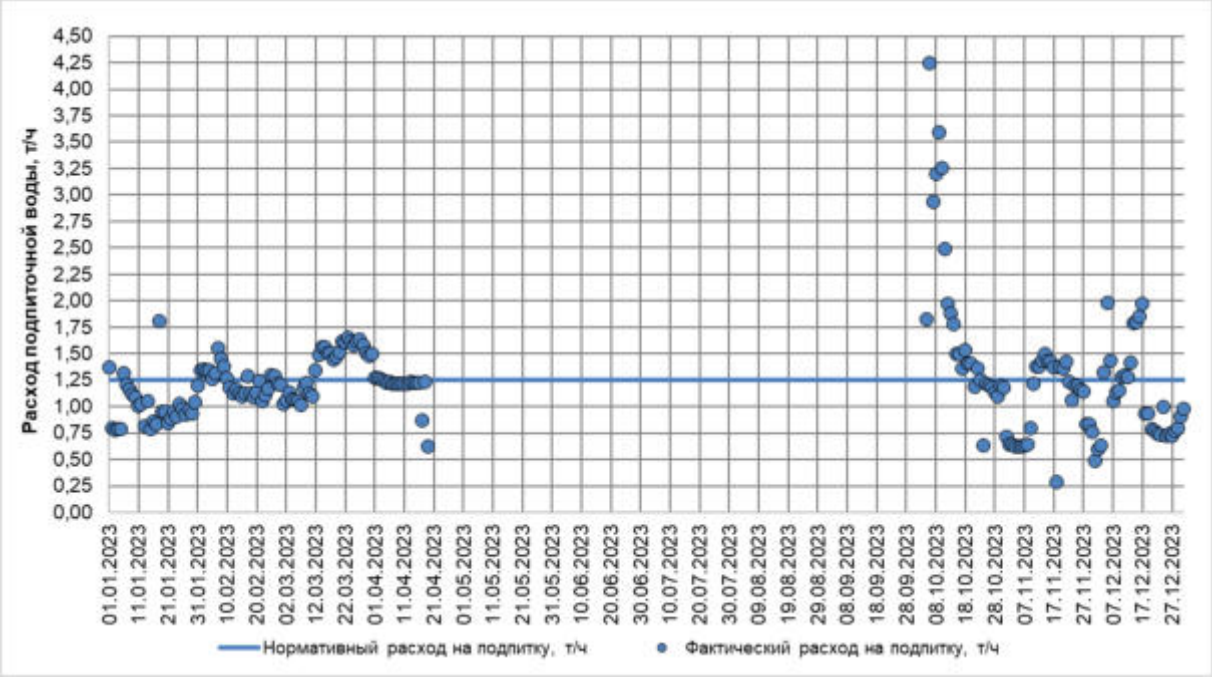


Рисунок 5. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 2 мкр.

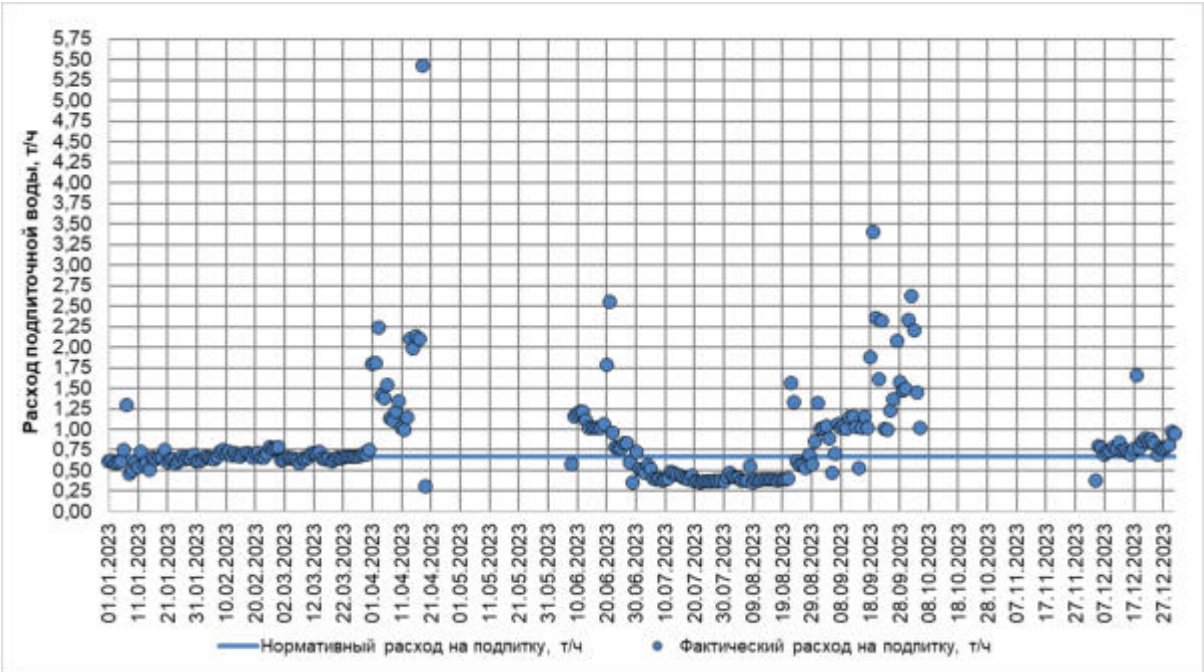


Рисунок 6. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной ДРБ №2

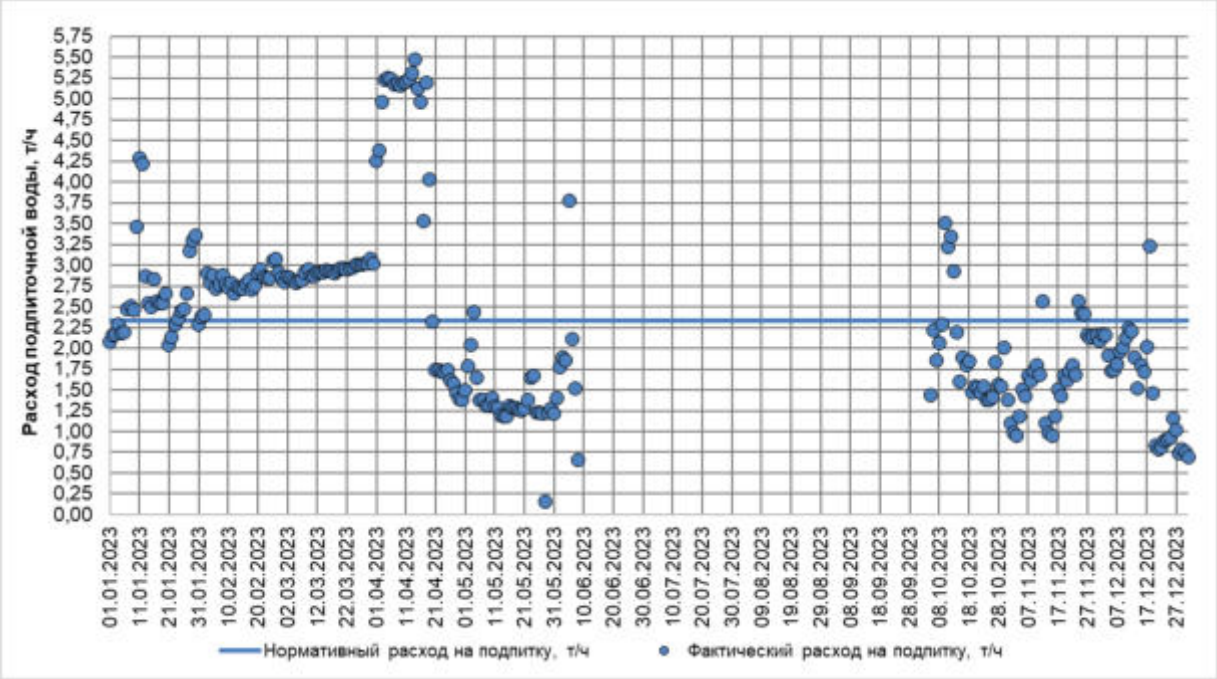


Рисунок 7. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 6 мкр.

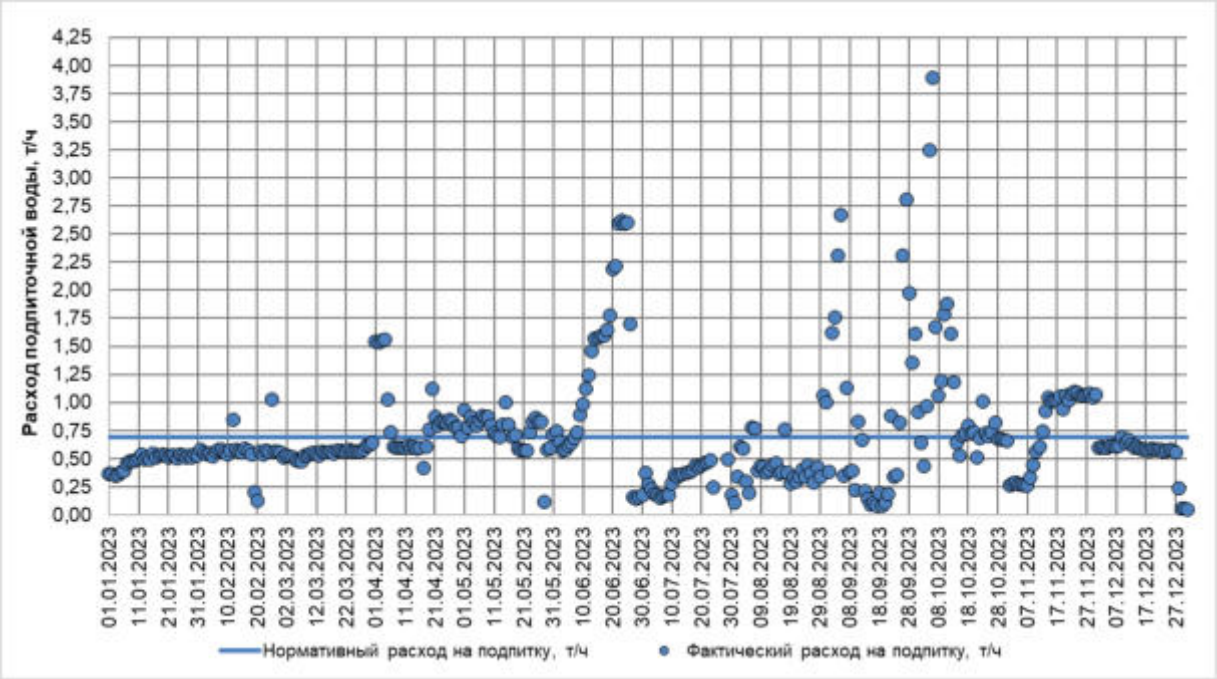


Рисунок 8. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной 8 мкр.

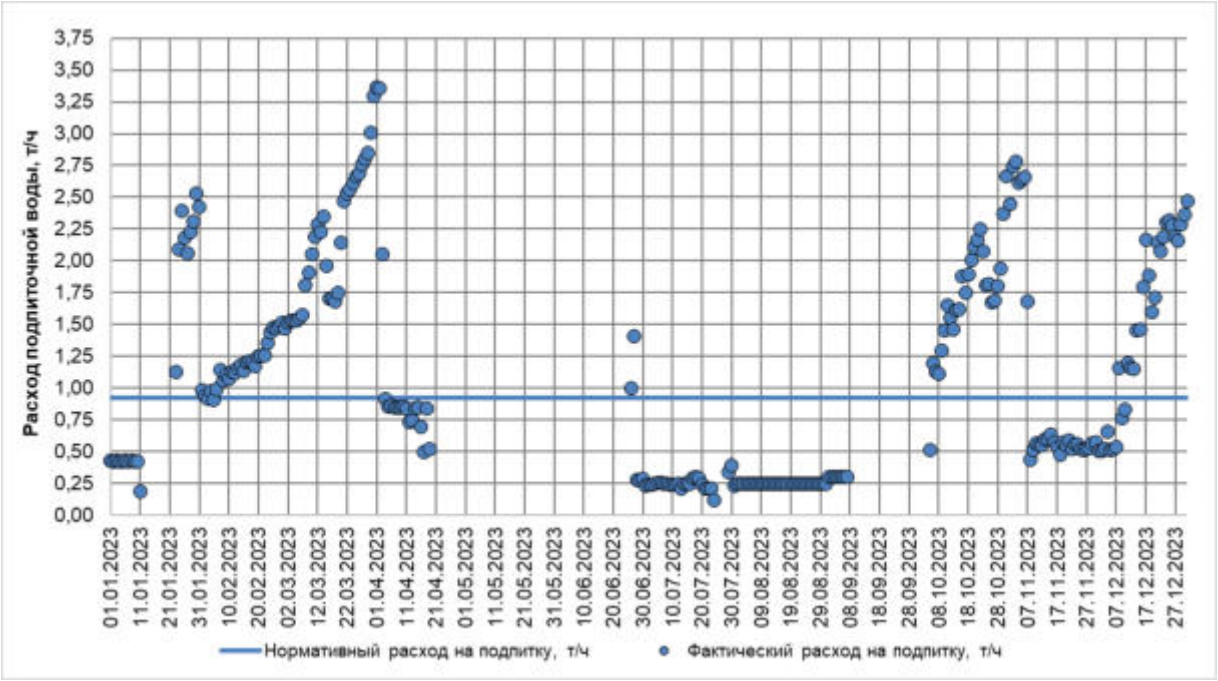


Рисунок 9. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Осипенко, 57

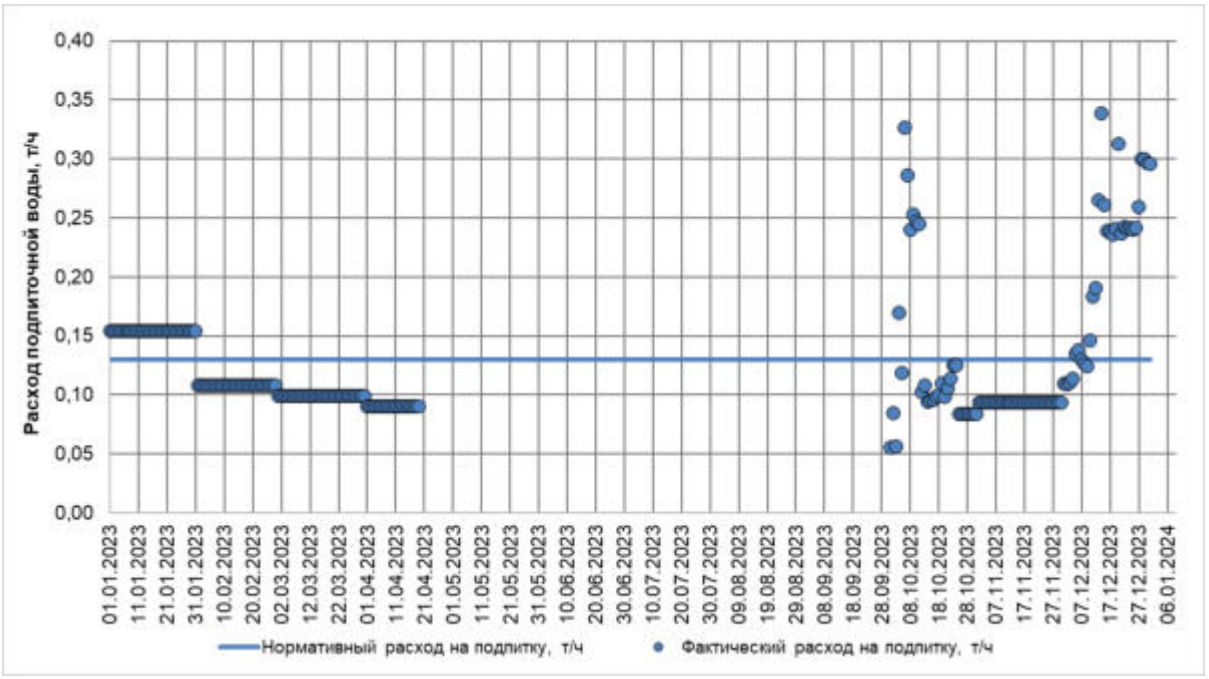


Рисунок 10. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Кирзавод

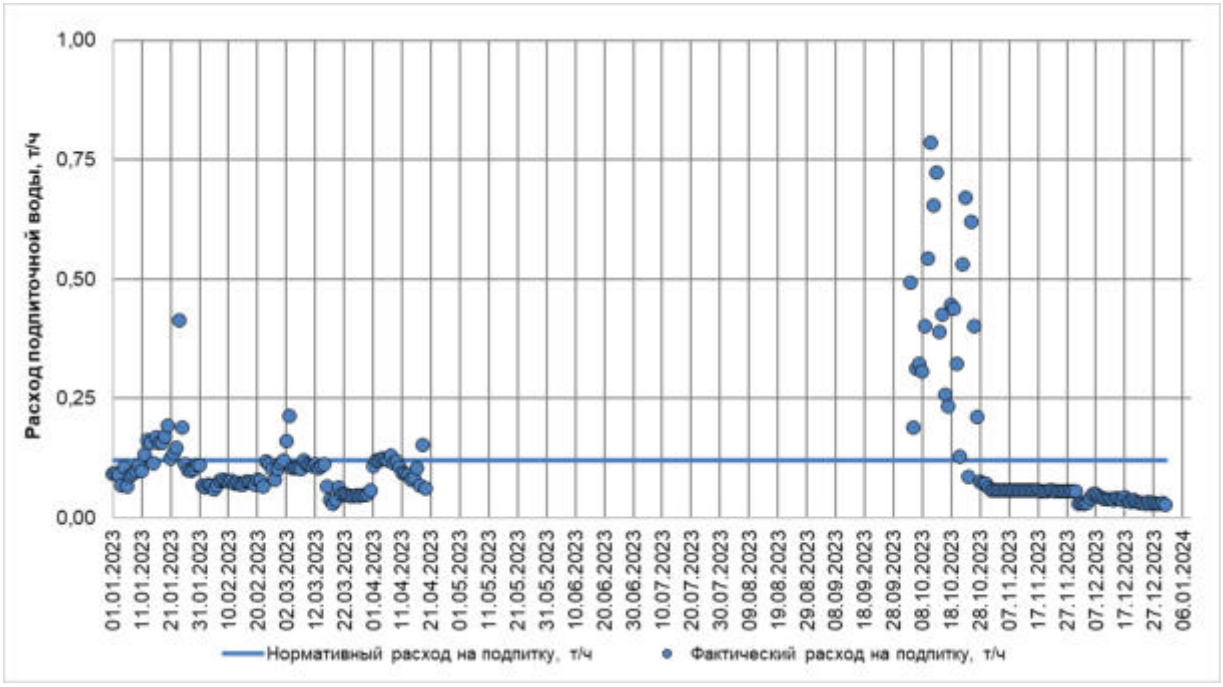


Рисунок 11. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Николаевка

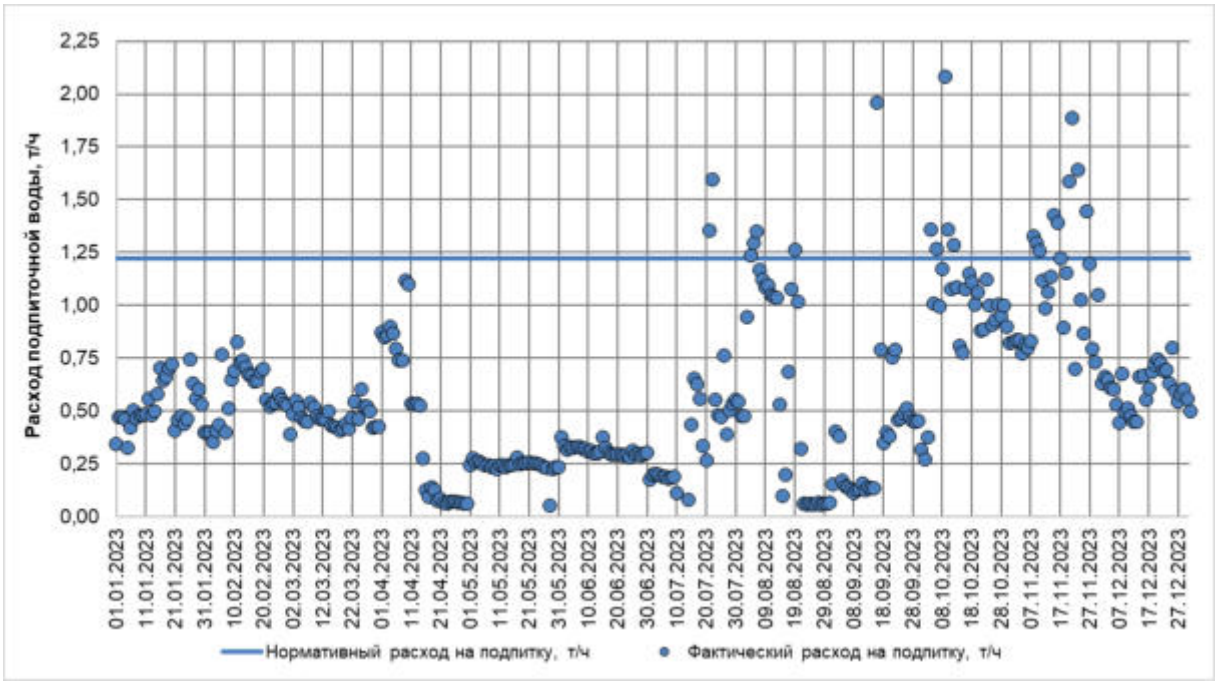


Рисунок 12. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Ялга

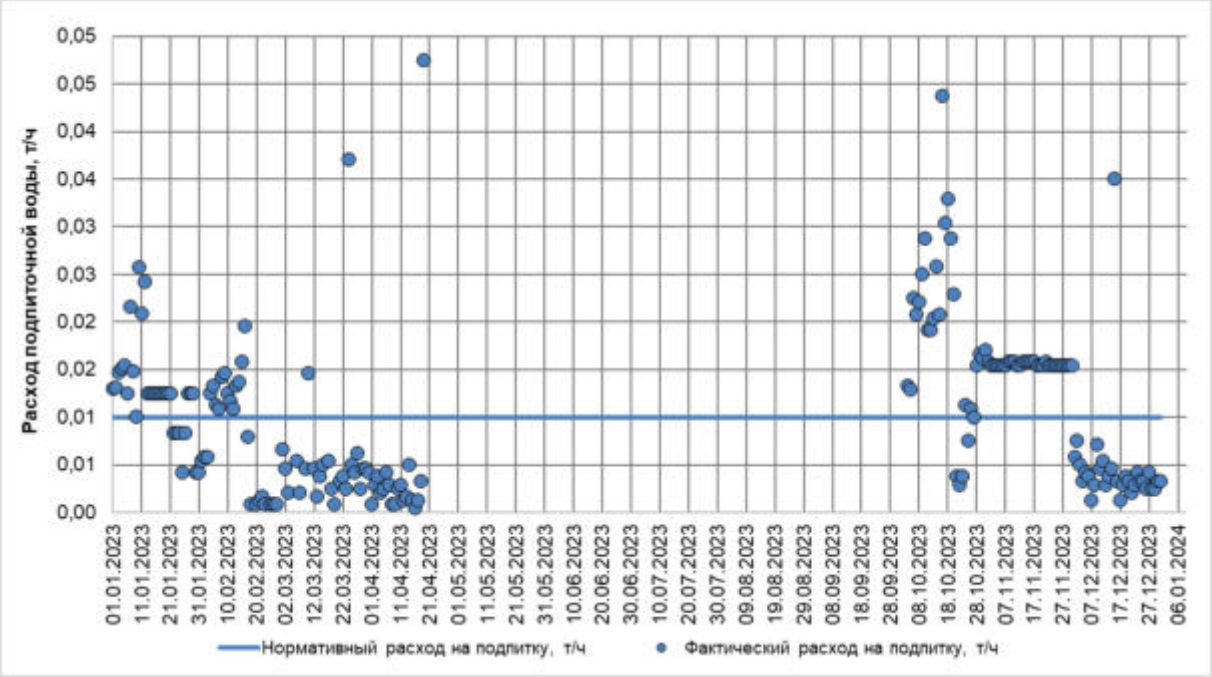


Рисунок 13. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Зыково

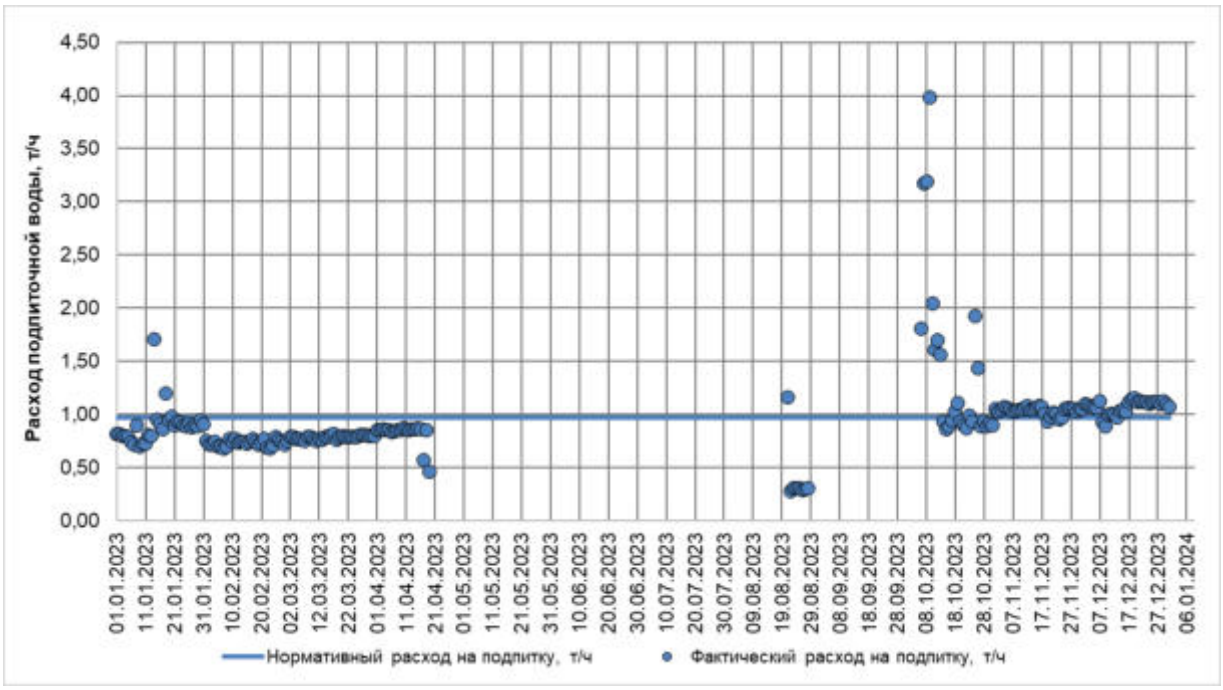


Рисунок 14. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Московская, 48

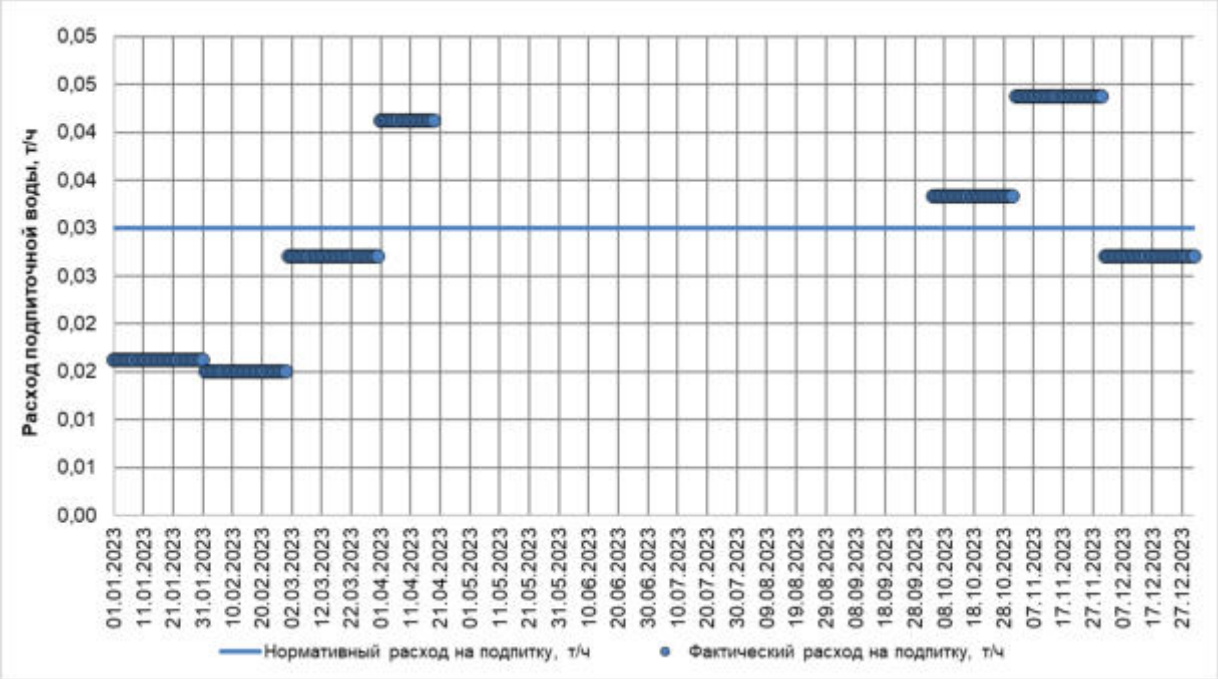


Рисунок 15. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Баня 2

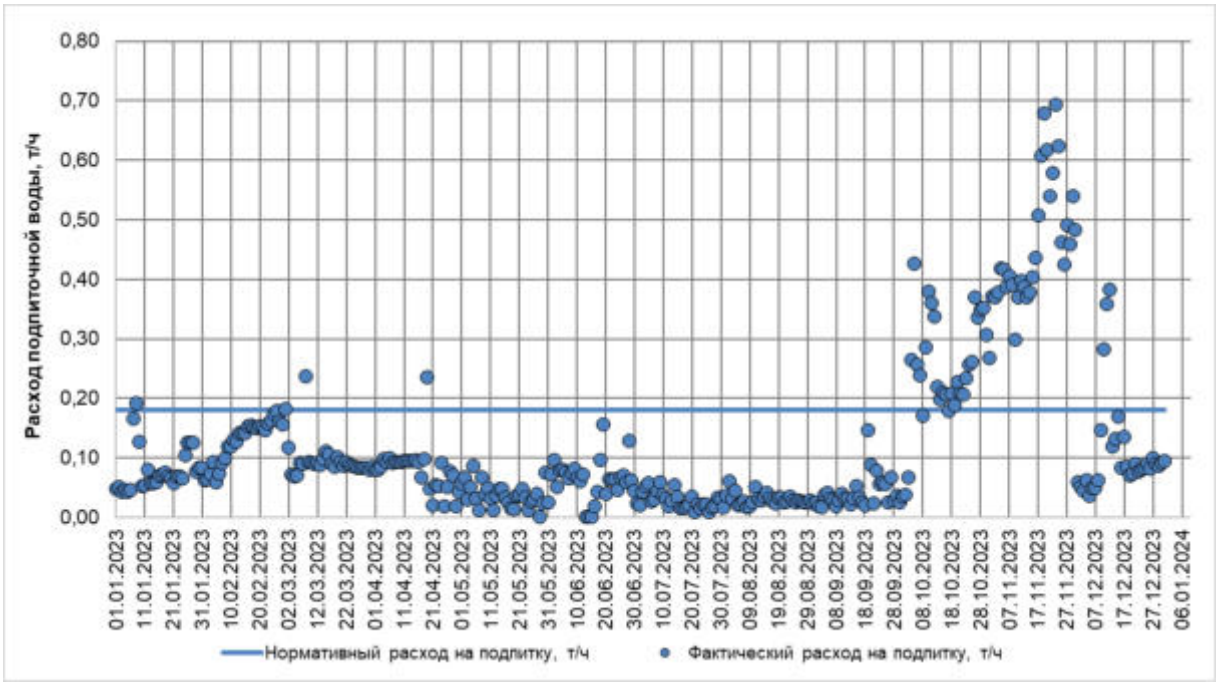


Рисунок 16. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Баня 3

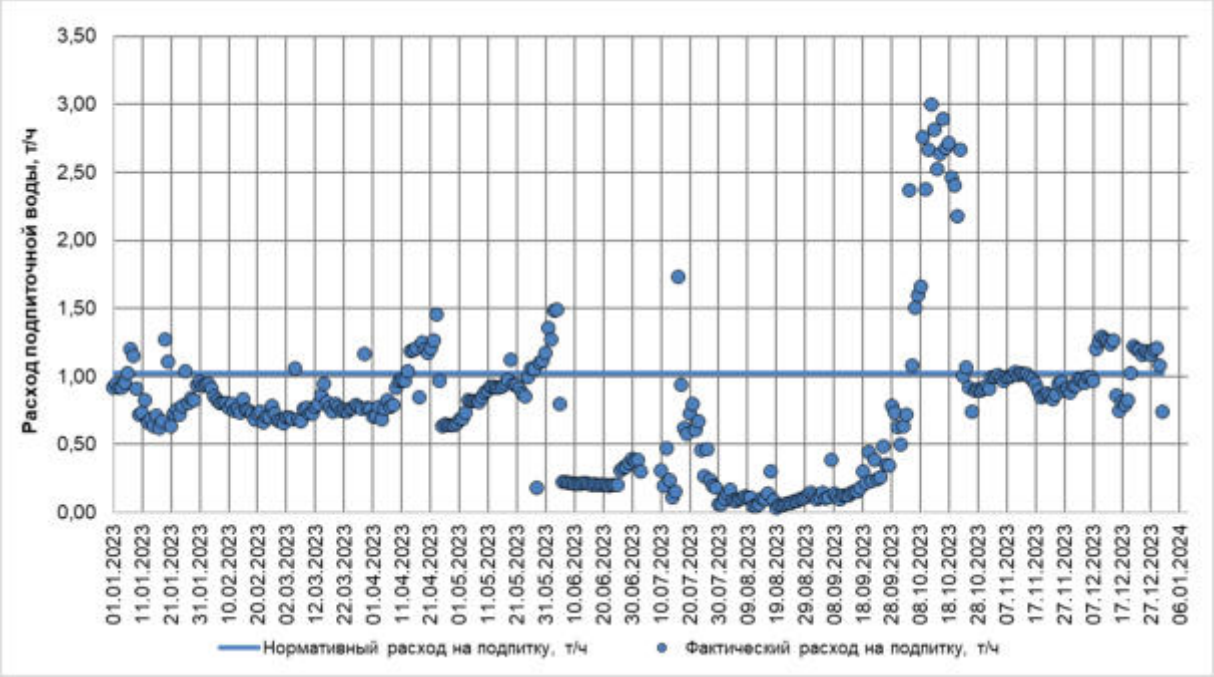


Рисунок 17. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Лисма

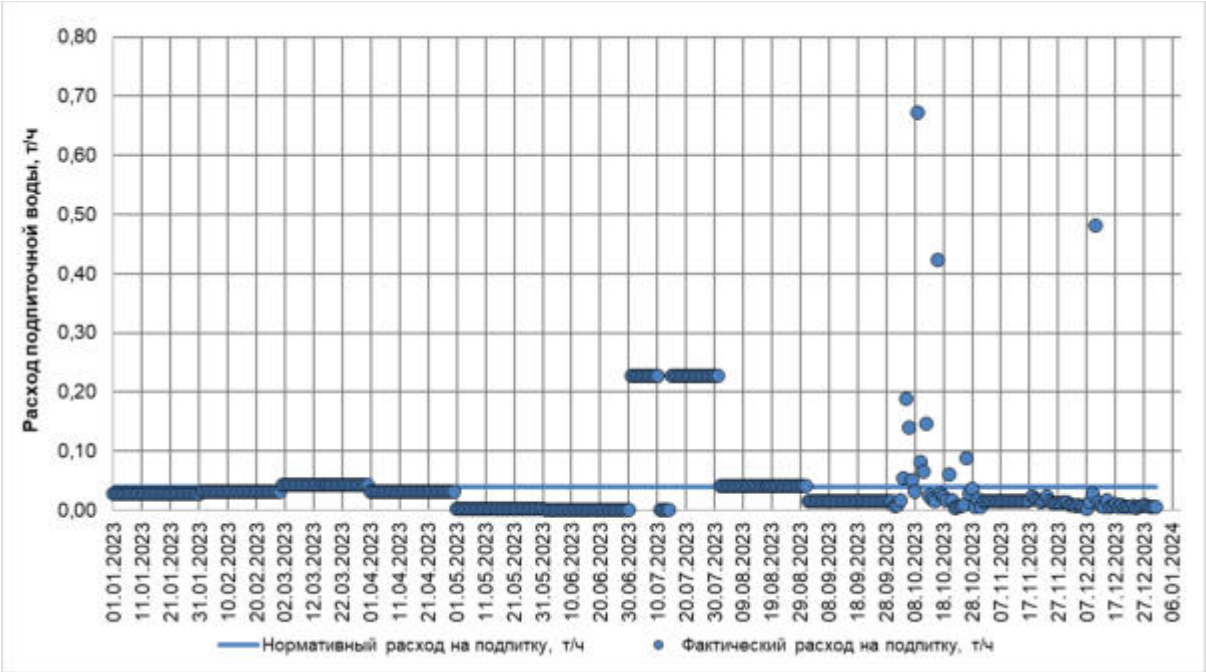


Рисунок 18. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Озерный

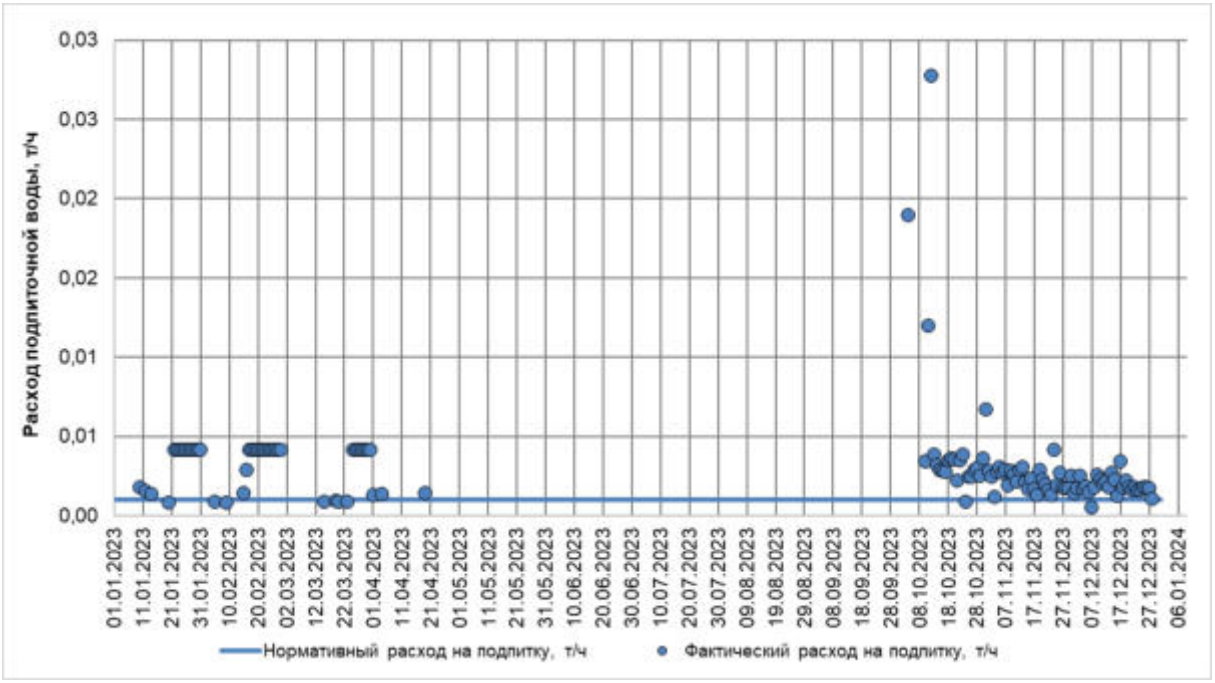


Рисунок 19. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Школа 13

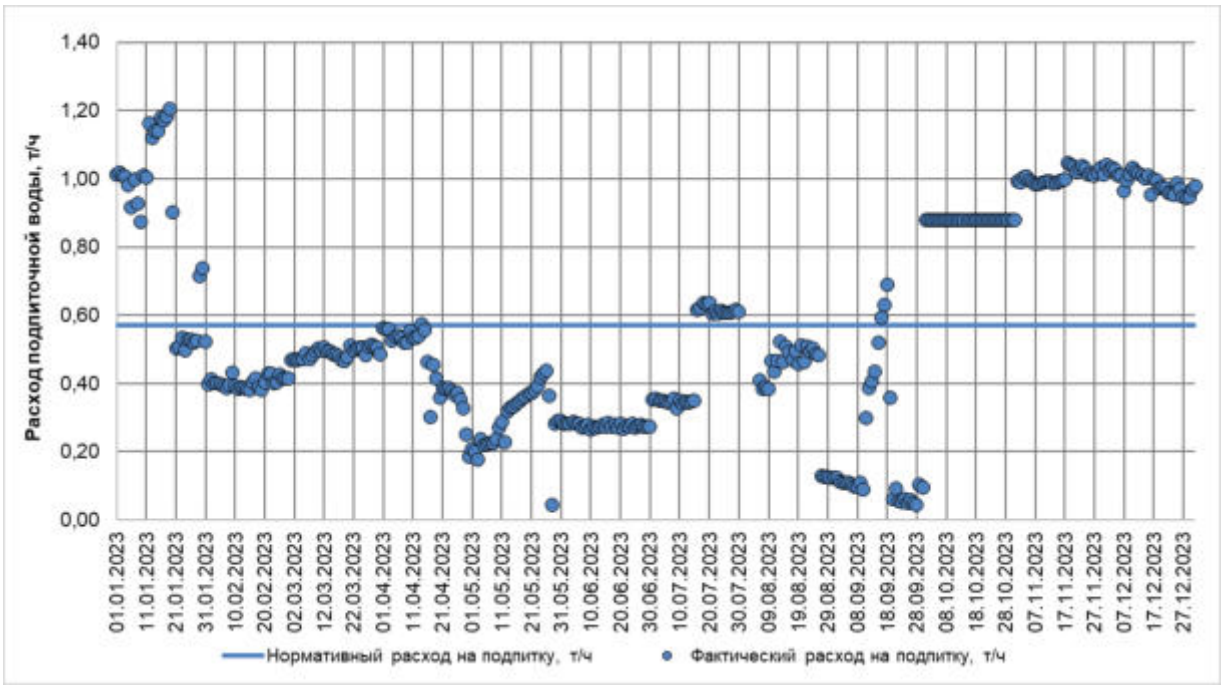


Рисунок 20. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Луховка

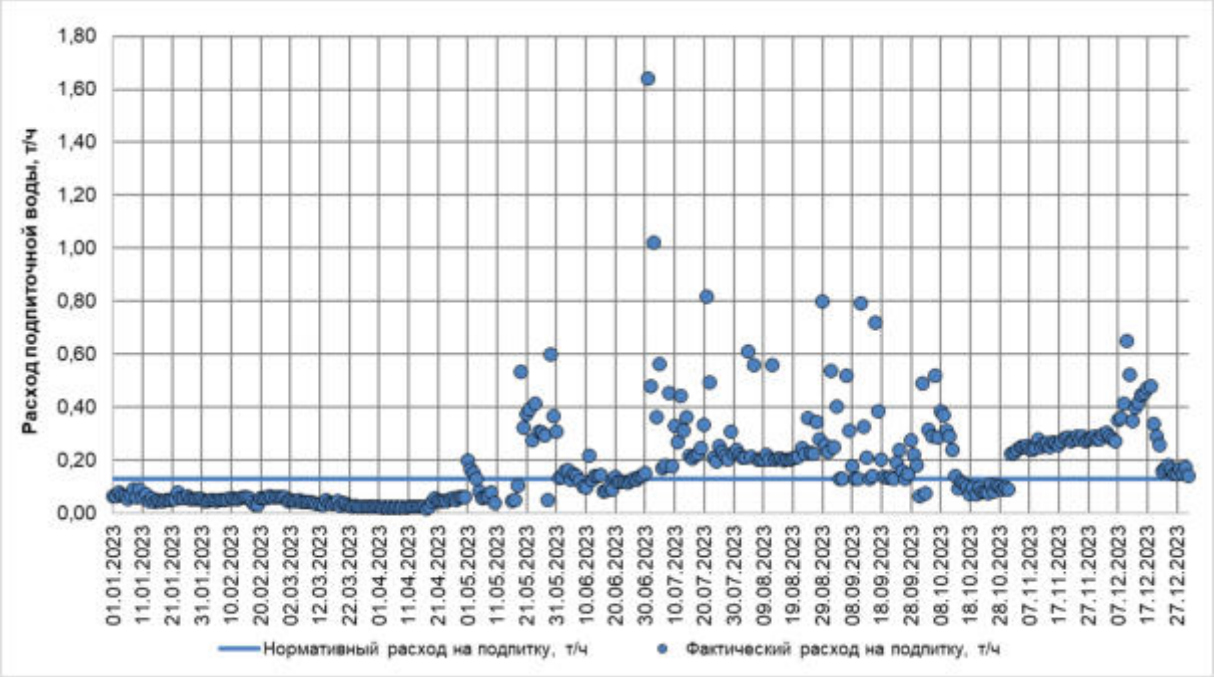


Рисунок 21. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети Котельной Горяйновка

Раздел 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Плановые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии приведены в таблице4.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблице 5.

Анализ данных таблице 5 показывает, что производительность ВПУ источников теплоснабжения достаточна для обеспечения текущей и перспективной подпитки тепловых сетей.

Таблица 4. Плановые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	362,45	362,45	362,45	329,26	321,51	322,75	323,13	323,15	323,21	323,21	323,21	323,21	323,21	323,21	323,21	323,21	323,21
Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	6,28	6,28	6,28	2,39	2,23	3,95	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	11,74	11,74	11,74	11,00	18,19	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88
Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	6,49	6,49	6,49	4,08	6,63	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66
Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	13,76	13,76	13,76	10,21	8,90	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84
Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	4,17	4,17	4,17	11,37	13,12	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87
Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	14,59	14,59	14,59	3,79	5,01	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71
Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	7,87	7,87	7,87	8,23	6,14	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	4,27	4,27	4,27	3,88	6,91	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,37	0,37	0,37	0,59	0,63	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	2,65	2,65	2,65	0,64	0,77	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	12,28	12,28	12,28	5,71	4,57	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,16	0,16	0,16	0,07	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	6,41	6,41	6,41	3,28	6,69	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	1,42	1,42	1,42	0,44	1,02	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,11	0,11	0,11	0,05	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	8,97	8,97	8,97	6,69	4,65	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27
Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	2,34	2,34	2,34	0,76	0,38	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,21	0,21	0,21	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	3,43	3,43	3,43	2,87	4,89	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	-	-	-	-	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,77	0,77	0,77	0,39	1,57	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК																	

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Всего плановая подпитка тепловой сети	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,88	0,88	0,88	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по г.о. Саранск																	
Всего плановая подпитка тепловой сети	474,02	475,10	475,10	409,66	417,94	448,70	449,11	449,13	449,20	449,20	449,20	449,20	449,20	449,20	449,20	449,20	449,20

Таблица 5. Балансы производительности ВПУ источников г.о. Саранск

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
2	Срок службы, лет	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	132,509	132,509	132,509	128,616	138,000	138,250	138,326	138,331	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	42,509	42,509	42,509	38,616	48,000	48,087	48,114	48,115	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	42,509	42,509	42,509	38,616	48,000	48,087	48,114	48,115	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	340,788	340,788	340,788	309,581	384,808	386,292	386,746	386,774	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	217,491	217,491	217,491	221,384	212,000	211,750	211,674	211,669	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657
10	Доля резерва/дефицита, %	62,14	62,14	62,14	63,25	60,57	60,50	60,48	60,48	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
2	Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,310	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,297	1,297	1,297	0,493	0,460	0,463	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,297	1,297	1,297	0,493	0,460	0,463	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,137	6,137	6,137	2,332	2,177	2,219	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,700	18,700	18,700	18,700	18,700	18,690	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679
10	Доля резерва/дефицита, %	93,50	93,50	93,50	93,50	93,50	93,45	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40
3	Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,277	1,277	1,277	1,198	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,277	1,277	1,277	1,198	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,542	2,542	2,542	2,383	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700
10	Доля резерва/дефицита, %	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50
4	Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,225	1,225	1,225	0,771	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,225	1,225	1,225	0,771	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,219	2,219	2,219	1,396	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950
10	Доля резерва/дефицита, %	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75
5	Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,691	2,691	2,691	1,995	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,691	2,691	2,691	1,995	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,608	3,608	3,608	2,676	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120
10	Доля резерва/дефицита, %	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31
6	Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,740	0,740	0,740	2,018	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,740	0,740	0,740	2,018	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,901	0,901	0,901	2,457	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800
10	Доля резерва/дефицита, %	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60
7	Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,952	1,952	1,952	0,507	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,952	1,952	1,952	0,507	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,347	6,347	6,347	1,649	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160
10	Доля резерва/дефицита, %	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80
8	Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,884	0,884	0,884	0,924	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,884	0,884	0,884	0,924	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,937	1,937	1,937	2,025	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450
10	Доля резерва/дефицита, %	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90
9	Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,569	0,569	0,569	0,516	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,569	0,569	0,569	0,516	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,051	1,051	1,051	0,954	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070
10	Доля резерва/дефицита, %	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35
10	Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,076	0,076	0,076	0,123	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,076	0,076	0,076	0,123	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,053	0,053	0,053	0,086	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840
10	Доля резерва/дефицита, %	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20
11	Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,412	0,412	0,412	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,412	0,412	0,412	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,236	3,236	3,236	0,785	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600
10	Доля резерва/дефицита, %	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
12	Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	3,278	3,278	3,278	1,523	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	3,278	3,278	3,278	1,523	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	11,377	11,377	11,377	5,285	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300
10	Доля резерва/дефицита, %	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50
13	Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,033	0,033	0,033	0,014	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,033	0,033	0,033	0,014	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,149	0,149	0,149	0,064	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970
10	Доля резерва/дефицита, %	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70
14	Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,978	0,978	0,978	0,499	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,978	0,978	0,978	0,499	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,750	1,750	1,750	0,894	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830
10	Доля резерва/дефицита, %	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15
15	Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,250	0,250	0,250	0,077	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,250	0,250	0,250	0,077	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,412	0,412	0,412	0,127	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780
10	Доля резерва/дефицита, %	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33
16	Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,024	0,024	0,024	0,012	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,024	0,024	0,024	0,012	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,010	0,010	0,010	0,005	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960
10	Доля резерва/дефицита, %	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80
17	Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,872	1,872	1,872	1,396	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,872	1,872	1,872	1,396	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,712	3,712	3,712	2,770	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030
10	Доля резерва/дефицита, %	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15
18	Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,249	0,249	0,249	0,081	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,249	0,249	0,249	0,081	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,379	6,379	6,379	2,060	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670
10	Доля резерва/дефицита, %	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50
19	Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,023	0,023	0,023	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,023	0,023	0,023	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,705	0,705	0,705	0,101	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460
10	Доля резерва/дефицита, %	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00
20	Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,400	0,400	0,400	0,335	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,400	0,400	0,400	0,335	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,544	0,544	0,544	0,455	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430
10	Доля резерва/дефицита, %	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15
21	Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	-	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95
26	Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,142	0,142	0,142	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,177	0,177	0,177	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,177	0,177	0,177	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,790	0,790	0,790	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,858	19,858	19,858	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943
10	Доля резерва/дефицита, %	99,29	99,29	99,29	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72
22	Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,064	0,064	0,064	0,032	0,130	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,064	0,064	0,064	0,032	0,130	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,176	0,176	0,176	0,090	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,870	9,870	9,870	9,870	9,870	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952
10	Доля резерва/дефицита, %	98,70	98,70	98,70	98,70	98,70	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52
23	Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	99,97	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995
10	Доля резерва/дефицита, %	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95
25	Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
10	Доля резерва/дефицита, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
27	Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996
10	Доля резерва/дефицита, %	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96
28	Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999
10	Доля резерва/дефицита, %	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	- сверхнормативные утечки	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997
10	Доля резерва/дефицита, %	-	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97
30	Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.2	- сверхнормативные утечки	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999
10	Доля резерва/дефицита, %	-	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Раздел 6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы, были определены значения нормативной среднечасовой и максимальной подпитки в зоне действия источника, а также значения фактической среднечасовой и максимальной подпитки (при предыдущей актуализации схемы теплоснабжения информация о нормативной и фактической подпитке в эксплуатационном и аварийном режимах не приводилась).

Изменений в балансах производительности водоподготовительных установок не произошло. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации водоподготовительных установок на котельных за данный период не производились.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....7
СОКРАЩЕНИЯ....9
ВВЕДЕНИЕ....10
Раздел 1. Условия организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления....13
Раздел 2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей....15
Раздел 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения....16
Раздел 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок....17
Раздел 5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок....18
5.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....18
5.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"....22
5.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»....22
5.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»....22
5.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»....22
Раздел 6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок....23
Раздел 7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии....24
Раздел 8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии....25

Раздел 9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....26
Раздел 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....27
Раздел 11. Предложения по строительству котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения 28
Раздел 12. Предложения по реконструкции действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения 31
12.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».....31
12.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК".....35
12.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД» 35
12.4. ЕТО №5 ООО «ТСО» 35
12.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М».....35
Раздел 13. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки города малоэтажными жилыми зданиями 36
Раздел 14. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения города.....37
Раздел 15. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....52
15.1. Развитие возобновляемых и альтернативных источников энергии.....52
15.2. Местные виды топлива.....52
Раздел 16. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории города.....53
Раздел 17. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения 54
Раздел 18. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии 57
18.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».....57
18.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК".....58
18.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД» 58
18.4. ЕТО №5 ООО «ТСО» 58
18.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М».....58

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Итоги КОМ для Саранской ТЭЦ-2 на 2023-2026 годы 17
Таблица 2. Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению Саранской ТЭЦ-2.....19
Таблица 3. Мероприятия по строительству новых БМК, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения 29
Таблица 4. Перечень мероприятий на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»...32
Таблица 5. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в г.о. Саранск к 2035 году 37
Таблица 6. Перспективные тепловые балансы источников теплоснабжения 39
Таблица 7. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за 2023 г.....57

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы теплоснабжения г.о. Саранск выполнялось в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии" содержит:

а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;

б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей;

в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;

г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения, указанное обоснование также выполняется с учетом требований

пункта 77 настоящего документа. В указанном обосновании должны учитываться балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей объединенной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития Единой энергетической системы России, а для источников, сооружаемых в технологически изолированной территориальной энергетической системе, - балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей технологически изолированной территориальной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, а также востребованность электрической энергии (мощности), вырабатываемой генерирующим оборудованием источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на срок действия схемы теплоснабжения;

д) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения, указанное обоснование также выполняется с учетом требований пункта 77 настоящего документа. В указанном обосновании должны учитываться балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей объединенной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития Единой энергетической системы России, а для источников, действующих в технологически изолированной территориальной энергетической системе, - балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей технологически изолированной территориальной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, а также востребованность электрической энергии (мощности), вырабатываемой генерирующим оборудованием источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на срок действия схемы теплоснабжения;

е) обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;

ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;

з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;

л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями;

м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;

о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения;

п) результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

64. Актуализированная схема теплоснабжения в главе 7 содержит описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

65. При обосновании предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии в рамках схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения учитываются:

а) покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;

б) максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

в) определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке;

г) определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

Раздел 1. Условия организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

Нормативный срок подключения (с даты заключения договора о подключении) установлен п. 42. Правил и составляет:

- не более 18 месяцев - в случае наличия технической возможности;
- не более 3 лет - в случае если техническая возможность подключения обеспечивается в рамках инвестиционной программы исполнителя или смежной ТСО и иной срок не указан в ИП.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с п.п. 5, 6 «Правил подключения (технологического присоединения) к

системам теплоснабжения…» (утв. Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. №2115), в случае технической и экономической обоснованности, подключение объектов капитального строительства к системам теплоснабжения ЕТО допускается через смежные сети организаций, не являющихся регулируемыми (после получения от них соответствующего согласования).

Таким образом, новые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое присоединение возможно в перспективе, а предпочтение в выборе источника теплоснабжения отдается централизованному теплоснабжению.

Раздел 2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. отсутствуют генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Раздел 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. отсутствуют генерирующие объекты, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей).

Раздел 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Согласно Схеме и Программе перспективного развития Единой энергетической системы России на 2024-2029 гг., утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2023 № 1095, размещение объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок при текущей разработке схемы теплоснабжения не предусматривается.

По итогам конкурентного отбора мощности Саранская ТЭЦ-2 вошла в перечень генерирующих объектов – электростанций, отобранных по итогам конкурентного отбора мощности. В таблице 1 приведены итоги КОМ на 2023-2026 год.

Таблица 1. Итоги КОМ для Саранской ТЭЦ-2 на 2023-2026 годы

Участник	Электростанция	Станционный номер	Руст, МВт	Результаты конкурентных отборов мощности			
				2023	2024	2025	2026
ПАО «Т Плюс»	Саранская ТЭЦ-2	2	60	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		4	110	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
		5	110	КОМ	КОМ	КОМ	КОМ
	Итого по электростанции		280				

Раздел 5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

5.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. на Саранской ТЭЦ-2 планируется реализовать мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ. Перечень мероприятий на Саранской ТЭЦ-2, планируемых к реализации в период 2021-2035 гг., приведены в таблице 2.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Мероприятия по продлению ресурса основного оборудования источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Подробная информация остаточному ресурсу оборудования Саранской ТЭЦ-2 приведена в Разделе 2 Главы 1. Для следующего генерирующего оборудования Саранской ТЭЦ-2 в ближайшие несколько лет истекает назначенный ресурс оборудования:

- ПК-19 (ст.№1) назначенный ресурс истекает в 2027 г.;
- ПТВМ-100 (ст.№1) назначенный ресурс истекает в 2024 г.;
- ТГ-4 Т-100/120/130-3 назначенный ресурс истекает в 2027 г.;
- ТГ-5 Т-100/120/130-4 назначенный ресурс истекает в 2028 г.

В связи с этим планируются мероприятия по проведению экспертиз промышленной безопасности и продлению ресурса генерирующего оборудования Саранской ТЭЦ-2:

- запланировано продление ресурса ПК-19 (ст.№1) до наработки назначенного ресурса в 2027 году;

- запланировано продление ресурса ПТВМ-100 (ст.№1) до наработки назначенного ресурса в 2024 году;

- запланировано продление ресурса ТГ-4 Т-100/120/130-3 до наработки назначенного ресурса в 2027 году;

- запланировано продление ресурса ТГ-5 Т-100/120/130-4 до наработки назначенного ресурса в 2028 году.

Таблица 2. Мероприятия по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению Саранской ТЭЦ-2

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.02.000	Подгруппа проектов 001.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.02.001	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участков паропроводов турбин Т-110/120-130ст. №№ 4, 5 Саранской ТЭЦ-2 с демонтажем промывочных устройств	2021	147,5															147,5
001.01.02.002	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция дренажа ОРУ-110 кВт Саранской ТЭЦ-2	2026						8 700,0										8 700,0
001.01.02.003	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	2023 - 2024			6 363,0	9 612,2												15 975,3
001.01.02.004	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2	2022 - 2023		12 244,2	3 622,5													15 866,8
001.01.02.005	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ	2022 - 2023		4 813,8	4 440,0													9 253,9
001.01.02.006	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	2022		685,0														685,0
001.01.02.007	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	2031											21 000,0					21 000,0
001.01.02.008	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция насосов СЭ-2500	2027							5 241,0									5 241,0
001.01.02.009	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров	2023			5 600,0													5 600,0
001.01.02.010	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция реагентного хозяйства ВПУ (узел раствора соли)	2024				10 345,1												10 345,1
001.01.02.011	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ	2023			1 178,0													1 178,0
001.01.02.012	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	2023			200,0													200,0
001.01.02.013	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	2025					4 000,0											4 000,0
001.01.02.014	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2	2023			12 775,8													12 775,8
001.01.02.015	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ	2023			950,0													950,0
001.01.02.016	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция строительных конструкций ЗиС КТЦ	2025					16 278,0											16 278,0
001.01.02.017	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7	2023			13 857,5													13 857,5
001.01.02.018	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана	2023 - 2028			46 103,5					70 360,0								116 463,5
001.01.02.019	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2	2022		400,0														400,0
001.01.02.020	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция редукционно- охладительной установки №2	2024				6 059,2												6 059,2
001.01.02.021	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	2023			394,9													394,9
001.01.02.022	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	2025 - 2026					6 000,0	9 400,0										15 400,0
001.01.02.023	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция узла регулирования температуры исходной воды ВПУ	2027							18 000,0									18 000,0
001.01.02.024	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройства РЗА ГРУ 6 кВ (НДЗШ-1)	2024				575,0												575,0
001.01.02.025	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция схемы питания собственных нужд Саранской ТЭЦ-2	2025					10 000,0											10 000,0
001.01.02.026	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования газового контроля электролизной 1,2 под ключ	2024				6 547,5												6 547,5
001.01.02.027	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД	2023 - 2024			1 128,0	15 761,5												16 889,5
001.01.02.028	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой правого экрана котла на Саранской ТЭЦ-2	2025					54 333,0											54 333,0
001.01.02.029	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопровода острого пара котла ТГМЕ-464 ст. №7 Саранской ТЭЦ-2	2025					7 695,6											7 695,6
001.01.02.030	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой правого и части заднего экранов на Саранской ТЭЦ-2	2026						71 543,0										71 543,0
001.01.02.031	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой подовой части	2027							60 000,0									60 000,0
001.01.02.032	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой водяного экономайзера	2030										800,0						800,0

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации														
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.01.02.033	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТП-47 ст.№5 с заменой потолочного паропе-регревателя	2033													850,0			850,0
001.01.02.034	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции главного паропровода БЛ№2 с заменой гибов	2030										450,0						450,0
001.01.02.035	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция гибов теплого ящика и коллекторов К-8	2034														20 000,0		20 000,0
001.01.02.036	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции раздающих коллекторов конденсационной уста-новки 325х32 и обвязки К-7	2032												450,0				450,0
001.01.02.037	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции змеевиков КПП-3 ст К-7	2029									550,0							550,0
001.01.02.038	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сборников конденсата конденсационной установки 159х20 и обвязки К-7	2032												450,0				450,0
001.01.02.039	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции насосов ПСЭН-2,3	2030										300,0						300,0
001.01.02.040	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции настенный ПП К-8	2028								4 000,0								4 000,0
001.01.02.041	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция питания схем защит блоков с заме-ной ИБП	2023			1 448,0													1 448,0
001.01.02.042	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5	2023			9 474,6													9 474,6
001.01.02.043	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М	2023 - 2035			5 989,0												8 000,0	13 989,0
001.01.02.044	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты	2023			416,6													416,6
001.01.02.045	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой КПП-2 на Саранской ТЭЦ-2	2024				45 397,9												45 397,9
001.01.02.046	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ОРУ-110 кВ с заменой МВ на элегазовые	2025 - 2032					2 000,0			2 000,0		2 000,0		2 032,0				8 032,0
001.01.02.047	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ОРУ-110 кВ с заменой МВ У-110-2000-40У1 на элегазовые ВЭБ-2500-40	2026 - 2033						15 000,0	15 000,0	15 000,0	36 153,8	15 000,0		15 000,0	18 650,0			129 803,8
001.01.02.048	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции АСКВД ТГ-5	2025					200,0											200,0
001.01.02.049	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция АСКВД ТГ-5	2027							12 000,0									12 000,0
001.01.02.050	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ	2025					500,0											500,0
001.01.02.051	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция САТИ ОСО с внедрением монито-ринга ОПРЧ	2026						2 800,0										2 800,0
001.01.02.052	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция СГЭП ТГ-2	2025					1 000,0											1 000,0
001.01.02.097	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла типа ТП-47 ст.№6 с заменой дымососа	2024				3 419,9												3 419,9
001.01.02.098	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования 1-3 очереди с заме-ной арматуры главного паропровода турбоагрегата ст.№2	2024				8 520,9												8 520,9
001.01.03.000	Подгруппа проектов 001.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.03.100	Саранская ТЭЦ-2	Аттестация хим. лаборатории Сар ТЭЦ-2	2021	77,0															77,0
001.01.03.101	Саранская ТЭЦ-2	Разработка ПЛАРН Сар ТЭЦ-2	2021	198,0															198,0
001.01.03.102	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение насосов КСВ-320-160 с заме-ной на новые	2021	4 132,5															4 132,5
001.01.03.103	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой гибов теплого ящика	2021	486,2															486,2
001.01.03.104	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательные работы Техперевооруже-ние котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой пода переходного газохода	2021	200,0															200,0
001.01.03.105	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ТГ-4 с заменой средств изме-рений	2021	3 795,2															3 795,2
001.01.03.106	Саранская ТЭЦ-2	Замена несущих и ограждающих конструкций глав-ного корпуса Саранской ТЭЦ-2	2021	4 457,4															4 457,4
001.01.03.107	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение основного эжектора Т-110/120-130- ст.4	2021	2 274,0															2 274,0
001.01.03.108	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательные работы трубопроводов обогрева котлов 1-8	2021	110,0															110,0
001.01.03.109	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение трубопроводов обогрева кот-лов 1-8	2021	141,5															141,5
001.01.03.110	Саранская ТЭЦ-2	Установка радиоволнового датчика охранного сиг-нала	2021	40,0															40,0
001.01.03.111	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение строительной конструкции эс-такады паромазутопровода	2021	1 873,5															1 873,5
001.01.03.112	Саранская ТЭЦ-2	Аттестация объекта информации Сар ТЭЦ-2	2021	95,0															95,0
001.01.03.113	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение основных защит ВЛ-110 кв. Са-ранской ТЭЦ-2	2021	7 696,5															7 696,5
001.01.03.114	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение артезианской скважины Саран-ской ТЭЦ2	2021	980,1															980,1

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.01.03.115	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение двигатель МЭН Саранской ТЭЦ2	2021	534,8															534,8
001.01.03.116	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ПЧ на насосах БНС	2021	111,8															111,8
001.01.03.117	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-2	2021	31 378,4															31 378,4
001.01.03.118	Саранская ТЭЦ-2	Оборудование не требующее монтажа	2021 - 2022	6 307,8	572,5														6 880,4
001.01.03.119	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с частичной заменой экранов котла	2021	100,0															100,0
001.01.03.120	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	2021	600,0															600,0
001.01.03.121	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов	2021	9 969,4															9 969,4
001.01.03.122	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6к	2021	4 499,3															4 499,3
001.01.03.123	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение насосов СЭ2500 заменой на новые	2021	8 188,8															8 188,8
001.01.03.124	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4	2022		34 478,9														34 478,9
001.01.03.125	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	2022 - 2024		3 249,9		4 491,1												7 741,0
001.01.03.126	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	2022		3 673,6														3 673,6
001.01.03.127	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	2022		150,0														150,0
001.01.03.128	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора	2022		4 645,5														4 645,5
001.01.03.129	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464	2022		50 763,7														50 763,7
001.01.03.130	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)	2022		1 088,4														1 088,4
001.01.03.131	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5	2022		4 518,8														4 518,8
001.01.03.132	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500	2022		150,0														150,0
001.01.03.133	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди	2022		150,0														150,0
001.01.03.134	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди	2023			4 040,9													4 040,9
001.01.03.135	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2	2022		6 109,8														6 109,8
001.01.03.136	Саранская ТЭЦ-2	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2	2022		1 436,6														1 436,6
001.01.03.137	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение АСКУТЭ Саранской ТЭЦ-2	2024				4 197,5												4 197,5
001.01.03.146	Саранская ТЭЦ-2	Приобретение оборудования не требующее монтажа	2023 - 2027			59,1	1 325,2	1 304,4		1 500,0	1 500,0	1 737,0	2 450,0		3 068,0	1 500,0	1 000,0	1 500,0	16 943,7
001.01.04.000	Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.04.147	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация АИИС КУЭ Саранской ТЭЦ2	2021	1 960,0															1 960,0
001.01.04.148	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т	2023			650,0													650,0
001.01.04.149	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация защит трансформатора 1Т	2028								8 100,0								8 100,0
001.01.04.150	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	2023			807,3													807,3
001.01.04.151	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	2028								15 250,0								15 250,0
001.01.04.152	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация систем температурного контроля К-7	2035															11 499,6	11 499,6
001.01.04.153	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т	2023			5 424,9													5 424,9
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				90 354,5	129 130,8	124 923,6	116 253,2	103 311,0	107 443,0	111 741,0	116 210,0	38 440,8	21 000,0	21 000,0	21 000,0	21 000,0	21 000,0	20 999,6	1 063 807,4

5.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

В зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК" отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

В зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

В зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

В зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

Раздел 6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. отсутствуют мероприятия по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды.

Раздел 7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. отсутствуют мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

Раздел 8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. отсутствуют мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Раздел 9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Принятый в Главе 5 «Мастер-план» вариант развития систем теплоснабжения г.о. Саранск предполагает расширение зоны действия Саранской ТЭЦ-2 за счет подключения перспективных потребителей на новых площадках застройки.

Раздел 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. мероприятий по выводу в резерв и (или) из эксплуатации источников тепловой энергии не запланировано.

Раздел 11. Предложения по строительству котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения

Для организации централизованного теплоснабжения перспективных потребителей в удаленных районах г.о. Саранск предлагается выполнить строительство 9 новых БМК. Технические характеристики новых БМК, а также предполагаемая стоимость и сроки строительства котельных приведены в таблице 3.

Таблица 3. Мероприятия по строительству новых БМК, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения

№ котельной	№ объекта	Наименование объекта строительства	Год ввода объекта	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Предполагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	Год ввода котельной	Стоимость новой котельной, тыс.руб с НДС
1	1	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2030	6,600	11,490	13,788	4	Перспективная котельная на площадке застройки № 4	2030	61 695,23
	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2031	1,980			4			
	3	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2032	0,660			4			
	4	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2030	0,750			4			
	5	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2031	0,750			4			
	6	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2032	0,750			4			
2	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)	2028	0,957	1,914	2,2968	5	Перспективная котельная на площадке застройки № 5	2028	22 391,92
	8	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)	2028	0,957			5			
3	9	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)	2032	0,957	1,914	2,2968	6	Перспективная котельная на площадке застройки № 6	2032	22 391,92
	10	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)	2033	0,957			6			
4	11	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Красная-Садовая (от улицы Тавлинская-Набережная до Восточный обход Саранска)	2035	3,960	3,9600	4,752	9	Перспективная котельная на площадке застройки № 9	2035	31 184,71
5	12	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Старопосадская, А. Невского, Маринина, Мичурина, Николаева и правым берегом реки Саранка, в том числе многоэтажными и среднеэтажными жилыми домами	2032	4,785	4,7850	5,742	11	Перспективная котельная на площадке застройки № 11	2032	37 681,53
6	13	Район реконструкции ул. Гагарина, И.Н. Ульянова, Осипенко, Александра Невского	2031	3,465	3,4650	4,158	13	Перспективная котельная на площадке застройки № 13	2031	40 537,09
7	14	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Фурманова, Сурикова, 2 -я Набережная, Лазо, Щорса	2027	3,764	3,7640	4,5168	15	Перспективная котельная на площадке застройки № 15	2027	44 035,10
8	15	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала; Жилой дом (1 секц.) (14 эт.)	2027	0,188	10,9263	13,1116	17	Перспективная котельная на площадке застройки № 17	2027	58 668,46
	16	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц.. кирпичный) (4 зд.)	2027	1,100			17			

№ котельной	№ объекта	Наименование объекта строительства	Год ввода объекта	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Предполагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	Год ввода котельной	Стоимость новой котельной, тыс.руб с НДС
	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2 секц. кирпичный перем. этаж.) (15 зд.)	2029	3,205			17			
	18	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2х секц. Кирпичный) (8 зд.)	2027	2,427			17			
	19	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (3х секц. кирпичный жи-лой дом со встройкой) (10 зд.)	2028	1,952			17			
	20	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц. кирпичный) (17 зд.)	2027	1,234			17			
	21	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Школа на 725 мест	2028	0,375			17			
	22	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №1 на 250 мест	2027	0,223			17			
	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №2 на 250 мест	2027	0,223			17			
9	24	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)	2035	3,300	4,050	4,8600	22	Перспективная котельная на площадке застройки № 22	2035	31 893,46
	25	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)	2035	0,750			22			

Раздел 12. Предложения по реконструкции действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения

12.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Перечни мероприятий, направленных на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» - в таблице 4;

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 4. Перечень мероприятий на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.02.000	Подгруппа проектов 001.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.02.053	Котельная кв. 10-11	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3	2022		2 387,0														2 387,0
001.01.02.054	Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккуму-ляторного бака V=32 м³	2022		3 516,7														3 516,7
001.01.02.055	Котельная Ялга	Реконструкция котельной "МГУ" пос. Ялга с заме-ной стального аккумуляторного бака V=50 м³	2028								2 675,0								2 675,0
001.01.02.056	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	2022		143,0														143,0
001.01.02.057	Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	2024				140,7												140,7
001.01.02.058	Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управле-ния сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,2	2022		75,0														75,0
001.01.02.059	Котельная Луховка	Реконструкция котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,3.	2024				226,1												226,1
001.01.02.060	Котельная Московская, 48	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	2023			300,0													300,0
001.01.02.061	Котельная Московская, 48	Реконструкция котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	2025					2 267,0											2 267,0
001.01.02.062	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).	2024				35,0												35,0
001.01.02.063	Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).	2026						164,0										164,0
001.01.02.064	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.	2025					483,0											483,0
001.01.02.065	Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвяз-кой.	2027							9 195,0									9 195,0
001.01.02.066	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2	2023			2 351,0													2 351,0
001.01.02.067	Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрацион-ной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжек-торов ЭВ-10 , насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой.	2026						650,0										650,0
001.01.02.068	Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10, насосной группы с обвяз-кой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2028								11 550,0								11 550,0
001.01.02.069	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной уста-новки, насосной группы с обвязкой.	2031											700,0					700,0
001.01.02.070	Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мик-н" с заменой де-аэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2033													5 859,0			5 859,0
001.01.02.071	Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэратор-ной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2027							800,0									800,0
001.01.02.072	Котельная кв. 10-11	Реконструкция котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с об-вязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимер-ные, с обвязкой	2029									12 024,0							12 024,0
001.01.02.073	Котельная Ялга	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2033													800,0			800,0
001.01.02.074	Котельная Ялга	Реконструкция котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвяз-кой	2035															6 050,0	6 050,0

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.01.02.075	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода	2022		395,0														395,0
001.01.02.076	Котельная Лисма	Реконструкция котельной Лисма котла №3 с заменой газохода	2025					2 094,0											2 094,0
001.01.02.077	Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной 3 мкр. котла №3 с заменой воздуховода и газохода	2025					955,0											955,0
001.01.02.078	Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №1 с заменой воздуховода	2025					2 069,0											2 069,0
001.01.02.079	Котельная Московская, 48	Реконструкция котельной Московская 48 котла №1 с заменой газохода	2025					1 911,0											1 911,0
001.01.02.080	Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №2 с заменой воздуховода	2029									1 283,0							1 283,0
001.01.02.081	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению газовых комплексов котельных (6шт)	2022		410,0														410,0
001.01.02.082	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)	2022		410,0														410,0
001.01.02.083	Котельные ПАО "Т Плюс"	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)	2023			1 546,5													1 546,5
001.01.02.084	Котельная Московская, 48	Реконструкция газового комплекса в котельной Московская, 48 (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2025					1 027,0											1 027,0
001.01.02.085	Котельная 2 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 2 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270) "под ключ"	2026						982,0										982,0
001.01.02.086	Котельная Ялга	Реконструкция газового комплекса в котельной МГУ Ялга (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2026						986,0										986,0
001.01.02.087	Котельная Луховка	Реконструкция газового комплекса в котельной Луховка (СГ-ЭКВз-Т-0,5-800/1,6+ЕК270)	2025					960,0											960,0
001.01.02.088	Котельная 6 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 6 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2026						1 020,0										1 020,0
001.01.02.089	Котельная Лисма	Реконструкция газового комплекса в котельной Лисма (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,75-250/1,6+ЕК270)	2025					928,0											928,0
001.01.02.090	Котельная 3 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 3 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2027							500,0									500,0
001.01.02.091	Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	2022		655,0														655,0
001.01.02.092	Котельная Луховка	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	2023			9 227,5													9 227,5
001.01.02.093	Котельные ПАО "Т Плюс"	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных	2023 - 2031			535,8			2 326,0			640,0	660,0	400,0					4 561,8
001.01.02.094	Котельная Школа 13	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		110,0														110,0
001.01.02.095	Котельная Школа 13	Реконструкция кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2025					592,0											592,0
001.01.02.096	Котельная 6 мкр.	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвективной части	2023			2 500,0													2 500,0
001.01.02.099	Котельная 6 мкр.	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).	2023			310,0													310,0
001.01.03.000	Подгруппа проектов 001.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.03.138	Котельные ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ТДУ котлов с установкой на них частотно регулируемых приводов	2021	582,6															582,6
001.01.03.139	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы технического перевооружения УУТЭ котельные	2021	187,5															187,5
001.01.03.140	Котельная 3 мкр.	Техническое перевооружение СЭНМ № 1,2 кот.3 мкр	2021	690,8															690,8
001.01.03.141	Котельная ДРБ №2	Техническое перевооружение котельной ДРБ-2 с заменой труб конвективной части на Котле КВГ-6,5	2021	1 833,7															1 833,7
001.01.03.142	Котельная Луховка	Техническое перевооружение котельной «Луховка-2» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-4р	2021	1 380,4															1 380,4
001.01.03.143	Котельная 8 мкр.	Техническое перевооружение котельной «8 мкр.» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-8М	2021	1 743,7															1 743,7
001.01.03.144	Котельная Озерный	Автоматизация котельной «п.Озерный»	2021	5 783,3															5 783,3
001.01.03.145	Котельные ПАО "Т Плюс"	Оборудование не требующее монтажа	2023			240,8													240,8
001.01.04.000	Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.04.154	Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с	2023			315,8													315,8

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
		установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.																	
001.01.04.155	Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Николаевка, Кв. 10-11) 4 шт.	2023			660,8													660,8
001.01.04.156	Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.	2023			356,3													356,3
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				12 201,9	8 101,7	18 344,6	401,8	13 286,0	6 128,0	10 495,0	14 225,0	13 947,0	660,0	1 100,0	0,0	6 659,0	0,0	6 050,0	111 600,1

12.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

12.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

12.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

12.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Раздел 13. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки города малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной (1 - 3 этажей) застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжения вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения предусмотрены в районах малоэтажной и индивидуальной застройки в соответствии с генеральным планом города.

Раздел 14. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения города

При расчете балансов тепловой мощности учитываются мероприятия по реконструкции котельных. Изменение установленной мощности за счет реконструкции источников рассматривается на следующий за реконструкцией год. При расчете резервов тепловой мощности учитываются тепловые нагрузки новых потребителей, которые приведены в Главе 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения". При расчете перспективных потерь тепла в тепловых сетях учитывались мероприятия по реконструкции тепловых сетей (приведены в Главе 8), в результате которых прогнозируется снижение тепловых потерь.

Тепловые балансы централизованных источников теплоснабжения г.о. Саранск, приведены в таблице 6. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в г.о. Саранск к 2035 году приведены в таблице 5.

По результатам выполненных расчетов, можно сделать вывод, что на 5 источниках теплоснабжения к 2035 году прогнозируется дефицит тепловой мощности при расчете по договорной тепловой нагрузке:

1. Саранская ТЭЦ-2;
2. Котельная Озерный;
3. Котельная ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1;
4. Котельная № 1 административного здания;
5. Котельная № 2 ТЦ «МАКС».

По результатам выполненных расчетов, можно сделать вывод, что всех источниках теплоснабжения к 2035 году прогнозируется резерв тепловой мощности при расчете по фактической тепловой нагрузке:

Для устранения дефицитов установленной тепловой мощности на котельных ООО ФСК «РуссТЭК» и ООО «Тепло-Люкс М» находится в разработке перечень мероприятий, необходимых для увеличения установленной тепловой мощности источников, а также рассматриваются варианты перераспределения нагрузок потребителей.

Таблица 5. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в г.о. Саранск к 2035 году

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2 (гор.вода)	-72,240	76,063
		Саранская ТЭЦ-2 (пар)	40,000	40,000
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	0,049	2,591
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,867	2,068
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	4,179	5,136
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	3,446	3,099
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	7,077	11,835
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	2,893	5,132
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	10,987	11,358
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	3,963	4,756
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	2,403	2,530
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	2,217	2,447

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	3,347	5,564
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,189	0,451
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	2,538	4,213
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,949	1,358
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,670	0,732
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	2,748	6,710
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	-0,483	0,078
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,019	0,139
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	1,082	1,136
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	0,066	0,067
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,391	0,677
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0,177	0,248
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-0,975	-
25	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,052	-
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	1,678	-
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	4,058	-
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	-0,074	-
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-0,563	-
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,039	-
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,104	-

Таблица 6. Перспективные тепловые балансы источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии																		
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																		
Саранская ТЭЦ-2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000
1.1	отборы паровых турбин	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000
1.2	РОУ	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
1.3	ПВК	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции в т.ч.:	714,000	714,000	714,000	714,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000
2.1	в горячей воде	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000
2.2	в паре	60,000	60,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	51,745	51,745	51,745	47,520	41,320	41,320	41,308	41,036	40,643	40,382	40,021	39,226	38,851	38,139	37,074	36,432	36,183
5	Потери в паропроводах	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	622,222	638,248	611,914	605,628	614,850	624,694	634,742	651,182	652,539	660,415	668,856	670,026	671,125	671,446	681,157	682,057	682,057
7.1	отопление + вентиляция	506,397	520,937	503,455	503,239	507,963	513,563	520,213	531,887	532,667	537,172	541,970	542,625	543,225	543,400	548,910	549,610	549,610
7.2	горячее водоснабжение	114,389	115,875	107,022	100,953	105,451	109,695	113,092	117,859	118,436	121,806	125,450	125,965	126,464	126,610	130,811	131,011	131,011
7.3	технология	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (потребителей), в том числе:	486,677	499,212	478,614	463,325	466,547	466,547	476,391	486,438	502,879	504,236	512,111	520,553	521,722	522,822	523,142	532,854	533,754
8.1	отопление + вентиляция	396,103	407,476	393,802	384,994	385,441	385,441	391,041	397,691	409,365	410,145	414,650	419,448	420,103	420,703	420,878	426,388	427,088
8.2	горячее водоснабжение	89,475	90,637	83,713	77,232	80,016	80,016	84,260	87,657	92,424	93,001	96,371	100,015	100,530	101,029	101,175	105,376	105,576
8.3	технология	1,099	1,099	1,099	1,099	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по договорной нагрузке)	-27,967	-43,993	-17,659	-7,147	-10,170	-20,015	-30,050	-46,218	-47,182	-54,797	-62,877	-63,252	-63,976	-63,584	-72,231	-72,490	-72,240
12	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
13	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по фактической нагрузке)	107,578	95,043	115,641	135,155	138,133	138,133	128,301	118,526	102,478	101,382	93,868	86,221	85,427	85,040	85,784	76,714	76,063
14	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
15	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	531,000	531,000	531,000	531,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000
16	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	344,610	354,504	342,608	334,945	335,334	335,334	340,206	345,991	356,148	356,826	360,746	364,920	365,489	366,011	366,164	370,957	371,566
17	Зона действия источника тепловой мощности, Га	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1370,535	1383,368	1399,999	1401,699	1415,459	1431,609	1433,009	1435,409	1436,109	1457,349	1459,349	1459,349
18	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,358	0,368	0,352	0,341	0,343	0,340	0,344	0,347	0,359	0,356	0,358	0,363	0,363	0,364	0,359	0,365	0,366
Котельные																		
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																		
Котельная кв. 107																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	14,400	14,400	14,400	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,444	0,444	0,444	0,088	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,423	0,423	0,423	0,665	0,731	0,731	0,731	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942	11,942	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982
6.1	в горячей воде	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942	11,942	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982
6.1.1	отопление + вентиляция	9,873	9,187	9,588	10,470	10,446	10,446	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986
6.1.2	горячее водоснабжение	2,156	2,120	2,072	1,455	1,496	1,496	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
7.1	в горячей воде, в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
7.1.1	отопление + вентиляция	7,861	7,315	7,634	8,336	8,222	8,222	8,222	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762
7.1.2	горячее водоснабжение	1,717	1,688	1,650	1,159	1,178	1,178	1,178	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,504	2,226	1,873	1,122	1,037	1,037	-0,003	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,956	4,531	4,249	3,553	3,579	3,579	3,579	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	5,656	5,656	5,656	5,412	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,207	6,732	7,009	7,830	7,790	7,790	7,790	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,583	0,548	0,565	0,578	0,572	0,572	0,522	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Котельная кв. 10-11																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,000	22,000	22,000	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,109	0,109	0,109	0,183	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,818	0,818	0,818	1,286	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150
6.1	в горячей воде	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150
6.1.1	отопление + вентиляция	34,008	21,466	13,854	20,915	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559
6.1.2	горячее водоснабжение	5,252	5,214	3,146	4,133	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
7.1	в горячей воде, в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
7.1.1	отопление + вентиляция	27,540	17,384	11,219	16,937	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513
7.1.2	горячее водоснабжение	4,253	4,222	2,547	3,347	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-18,187	-5,607	4,073	-3,917	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-10,721	-0,533	7,306	0,847	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	13,591	13,591	13,591	14,117	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,672	15,836	10,473	15,854	15,597	15,597	15,597	15,597	15,597	15,597	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,635	0,431	0,275	0,405	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378
Котельная 2 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	24,300	24,300	24,300	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,160	0,160	0,160	0,163	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,091	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747
6.1	в горячей воде	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747
6.1.1	отопление + вентиляция	16,636	15,740	15,532	14,209	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
7.1.1	отопление + вентиляция	22,963	21,726	21,439	19,613	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,810	7,706	7,914	8,238	3,596	3,596	3,596	3,596	3,596	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,483	1,720	2,007	2,834	4,553	4,553	4,553	4,553	4,553	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,140	12,140	12,140	11,537	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	20,582	19,506	19,256	18,012	15,687	15,687	15,687	15,687	15,687	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,423	0,400	0,395	0,361	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328
Котельная 3 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,900	22,900	22,900	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,193	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,648	0,648	0,648	1,018	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,066	1,066	1,066	1,000	1,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101
6.1	в горячей воде	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101
6.1.1	отопление + вентиляция	22,311	14,870	22,477	15,830	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755
6.1.2	горячее водоснабжение	0,588	0,881	2,688	0,507	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
7.1	в горячей воде, в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
7.1.1	отопление + вентиляция	27,181	18,116	27,384	19,286	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.2	горячее водоснабжение	0,716	1,073	3,275	0,617	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,740	6,407	-3,006	5,153	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,381	3,381	3,381	3,446	3,446
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-5,739	2,969	-8,500	1,587	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	3,033	3,033	3,033	3,099	3,099
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	14,506	14,506	14,506	14,207	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,211	16,325	24,387	17,664	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,784	15,784	15,784	15,727	15,727
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,542	0,373	0,596	0,387	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
Котельная 6 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,127	0,127	0,127	0,207	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,742	0,742	0,742	1,166	1,282	1,282	1,282	1,274	1,119	1,119	1,119	1,119	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877
6.1	в горячей воде	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877
6.1.1	отопление + вентиляция	17,036	20,420	20,052	21,427	22,062	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171
6.1.2	горячее водоснабжение	3,538	7,176	6,336	3,999	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
7.1.1	отопление + вентиляция	18,352	21,997	21,601	23,081	17,824	17,824	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933
7.1.2	горячее водоснабжение	3,811	7,730	6,825	4,308	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	11,757	4,735	5,943	6,402	6,941	6,832	6,832	6,841	6,995	6,995	6,995	6,995	7,077	7,077	7,077	7,077	7,077
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	10,169	2,604	3,905	4,438	11,699	11,699	11,590	11,599	11,753	11,753	11,753	11,753	11,835	11,835	11,835	11,835	11,835
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	21,073	21,073	21,073	20,993	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	16,611	19,783	19,438	21,095	16,622	16,622	16,717	16,710	16,575	16,575	16,575	16,575	16,505	16,505	16,505	16,505	16,505
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,705	50,705	50,705	50,705	50,705	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,437	0,586	0,561	0,540	0,395	0,395	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Котельная ДРБ №2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,900	12,900	12,900	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,048	0,048	0,048	0,071	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,525	0,525	0,525	0,825	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927
6.1	в горячей воде	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927
6.1.1	отопление + вентиляция	11,845	6,616	8,295	7,424	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611
6.1.2	горячее водоснабжение	4,297	0,408	0,523	1,061	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
7.1	в горячей воде, в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
7.1.1	отопление + вентиляция	9,828	5,489	6,882	6,160	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953
7.1.2	горячее водоснабжение	3,565	0,338	0,434	0,880	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-3,814	5,303	3,509	3,419	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-1,066	6,499	5,011	4,864	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,352	6,352	6,352	6,229	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,007	5,232	6,444	6,077	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,539	0,234	0,294	0,283	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Котельная 8 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	25,100	25,100	25,100	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,101	0,101	0,101	0,135	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,392	0,392	0,392	0,615	0,677	0,677	0,677	0,674	0,674	0,674	0,524	0,524	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901
6.1	в горячей воде	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901
6.1.1	отопление + вентиляция	11,461	11,672	14,572	12,100	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971
6.1.2	горячее водоснабжение	4,275	2,786	2,948	2,087	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921
6.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530
7.1	в горячей воде, в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530
7.1.1	отопление + вентиляция	11,120	11,325	14,139	11,741	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651
7.1.2	горячее водоснабжение	4,148	2,703	2,861	2,025	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870
7.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	8,863	10,140	7,078	10,454	10,684	10,684	10,684	10,687	10,687	10,687	10,837	10,837	10,987	10,987	10,987	10,987	10,987
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,330	10,570	7,599	10,876	11,055	11,055	11,055	11,058	11,058	11,058	11,208	11,208	11,358	11,358	11,358	11,358	11,358
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,999	12,999	12,999	13,265	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	10,015	10,194	12,642	10,750	10,726	10,726	10,726	10,723	10,723	10,723	10,593	10,593	10,462	10,462	10,462	10,462	10,462
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,417	0,384	0,465	0,376	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
Котельная Осипенко, 57																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,600	12,600	12,600	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,060	0,060	0,060	0,063	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,475	0,475	0,475	0,746	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,758	0,758	0,579	0,579	0,579
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773
6.1	в горячей воде	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773
6.1.1	отопление + вентиляция	7,253	7,311	3,999	6,757	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853
6.1.2	горячее водоснабжение	1,266	1,195	0,202	0,668	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
6.1.3	технология	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
7.1	в горячей воде, в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
7.1.1	отопление + вентиляция	6,764	6,818	3,729	6,301	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129
7.1.2	горячее водоснабжение	1,181	1,114	0,188	0,623	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
7.1.3	технология	0,242	0,242	0,242	0,242	0,232	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,286	3,300	7,605	3,887	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,783	3,783	3,963	3,963	3,963
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,878	3,891	7,906	4,405	4,541	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,577	4,577	4,756	4,756	4,756
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,040	6,040	6,040	5,817	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	6,298	6,345	3,658	6,132	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	5,992	5,992	5,836	5,836	5,836
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,287	0,287	0,146	0,251	0,244	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
Котельная Кирзавод																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,021	0,021	0,021	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,072	0,072	0,072	0,113	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,104
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586
6.1	в горячей воде	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586
6.1.1	отопление + вентиляция	0,695	0,519	0,519	0,489	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
6.1.2	горячее водоснабжение	0,099	0,095	0,095	0,088	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
7.1.1	отопление + вентиляция	0,769	0,574	0,574	0,541	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.2	горячее водоснабжение	0,109	0,105	0,105	0,098	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,213	2,393	2,393	2,402	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,403
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,129	2,328	2,328	2,341	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,530
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,199	0,199	0,199	0,212	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,732	0,562	0,562	0,569	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,431
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,133	0,103	0,103	0,097	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Котельная Николаевка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	4,430	4,430	4,430	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,030	0,030	0,030	0,027	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,229	0,229	0,229	0,359	0,395	0,395	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1	в горячей воде	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.1	отопление + вентиляция	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1	в горячей воде, в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1.1	отопление + вентиляция	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,855	1,081	1,081	2,174	2,140	2,140	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,773	1,004	1,004	2,097	2,370	2,370	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,400	0,400	0,400	1,623	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,156	2,954	2,954	3,068	2,833	2,833	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,221	0,206	0,206	0,206	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
Котельная Ялга																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	17,800	17,800	17,800	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,095	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,090	1,199	1,199	1,199	1,199	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	0,938
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001	12,001	12,001	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119
6.1	в горячей воде	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001	12,001	12,001	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119
6.1.1	отопление + вентиляция	11,022	11,176	10,981	10,337	10,419	10,419	10,419	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079
6.1.2	горячее водоснабжение	1,530	1,460	1,596	1,584	1,582	1,582	1,582	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902
7.1.1	отопление + вентиляция	9,735	9,871	9,699	9,130	8,495	8,495	8,495	8,495	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155
7.1.2	горячее водоснабжение	1,351	1,290	1,409	1,399	1,290	1,290	1,290	1,290	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,461	4,376	4,436	4,393	4,204	4,204	4,204	3,086	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,347
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,927	5,852	5,904	5,786	6,420	6,420	6,420	6,420	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,564
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	11,206	11,206	11,206	10,905	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,073	9,191	9,041	8,891	8,434	8,434	8,434	8,434	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,781
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,243	0,245	0,244	0,231	0,215	0,215	0,215	0,205	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
Котельная Зыково																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,760	1,760	1,760	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,011	0,011	0,011	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461
6.1	в горячей воде	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461
6.1.1	отопление + вентиляция	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455
6.1.2	горячее водоснабжение	0,026	0,026	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.1.1	отопление + вентиляция	0,249	0,249	0,249	0,249	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
7.1.2	горячее водоснабжение	0,014	0,014	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,256	1,256	1,278	0,190	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,474	1,474	1,486	0,399	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,098	1,098	1,098	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,231	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,279	0,279	0,266	0,267	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Котельная Лисма																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	16,200	16,200	16,200	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,466	0,466	0,466	0,732	0,805	0,805	0,805	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999
6.1	в горячей воде	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999
6.1.1	отопление + вентиляция	9,175	9,163	10,391	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339
6.1.2	горячее водоснабжение	3,168	3,002	2,916	1,680	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
7.1.1	отопление + вентиляция	8,241	8,230	9,333	9,286	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895
7.1.2	горячее водоснабжение	2,845	2,696	2,619	1,509	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,321	3,500	2,358	2,542	2,489	2,489	2,489	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,578	4,738	3,712	3,766	4,164	4,164	4,164	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	7,830	7,830	7,830	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,575	7,565	8,525	8,716	8,440	8,440	8,440	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,425	0,419	0,458	0,414	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
Котельная Баня 3																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,031	0,031	0,031	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,086	0,086	0,086	0,136	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,073
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
6.1	в горячей воде	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
6.1.1	отопление + вентиляция	2,706	2,285	2,259	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984
6.1.2	горячее водоснабжение	0,380	0,363	0,357	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
7.1.1	отопление + вентиляция	2,384	2,013	1,990	1,748	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.2	горячее водоснабжение	0,334	0,320	0,314	0,158	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,003	0,435	0,467	0,884	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,949
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,364	0,750	0,778	1,142	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,358
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,469	1,469	1,469	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	2,149	1,827	1,807	1,639	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,463
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,383	0,329	0,325	0,268	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
Котельная Баня 2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,940	0,940	0,940	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,006	0,006	0,006	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1	в горячей воде	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.1	отопление + вентиляция	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1.1	отопление + вентиляция	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,621	0,713	0,713	0,672	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-4,171	-2,653	-2,653	-2,694	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,286	0,286	0,286	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,443	3,122	3,122	3,125	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,873	4,124	4,124	4,124	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
Котельная Московская, 48																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	21,900	21,900	21,900	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,075	0,075	0,075	0,139	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,659	0,659	0,659	1,036	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276
6.1	в горячей воде	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276
6.1.1	отопление + вентиляция	17,343	16,338	16,181	16,531	16,256	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427
6.1.2	горячее водоснабжение	2,832	2,607	2,310	2,677	2,728	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
7.1	в горячей воде, в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
7.1.1	отопление + вентиляция	14,290	13,462	13,333	13,622	12,862	12,862	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033
7.1.2	горячее водоснабжение	2,334	2,148	1,903	2,206	2,159	2,159	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,991	2,221	2,675	2,917	3,040	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,542	5,555	5,930	6,298	7,002	7,002	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	9,825	9,825	9,825	11,161	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	13,006	12,286	12,173	12,752	12,182	12,182	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	33,842	33,842	33,842	33,842	33,842	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,491	0,461	0,450	0,468	0,444	0,440	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448
Котельная Озерный																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,336	8,336	8,336	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,800	2,800	2,800	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,014	0,014	0,014	0,023	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,174	0,174	0,174	0,273	0,301	0,301	0,301	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078
6.1	в горячей воде	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078
6.1.1	отопление + вентиляция	2,054	1,776	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773
6.1.2	горячее водоснабжение	0,313	0,313	0,313	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
7.1.1	отопление + вентиляция	1,776	1,536	1,533	1,533	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294
7.1.2	горячее водоснабжение	0,270	0,270	0,270	0,264	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,523	0,526	-0,604	-0,630	-0,630	-0,630	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,566	0,806	0,809	-0,323	-0,069	-0,069	-0,069	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,038	2,038	2,038	0,999	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	1,696	1,487	1,485	1,572	1,388	1,388	1,388	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,157	0,139	0,139	0,138	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Котельная Школа 13																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,470	0,470	0,470	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,005	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015	0,015	0,015	0,024	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
6.1	в горячей воде	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
6.1.1	отопление + вентиляция	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
6.1.2	горячее водоснабжение	0,088	0,088	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
7.1.1	отопление + вентиляция	0,244	0,244	0,244	0,244	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
7.1.2	горячее водоснабжение	0,058	0,058	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,005	-0,005	0,077	0,022	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,147	0,147	0,202	0,146	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,250	0,250	0,250	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,233	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,173	0,173	0,142	0,142	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Котельная Луховка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,500	6,500	6,500	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,051	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,206	0,206	0,206	0,324	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,317	0,317	0,317	0,317	0,277	0,277	0,277	0,277
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
6.1	в горячей воде	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
6.1.1	отопление + вентиляция	5,179	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652
6.1.2	горячее водоснабжение	0,155	0,154	0,134	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
7.1.1	отопление + вентиляция	5,151	4,627	4,626	4,626	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.2	горячее водоснабжение	0,154	0,153	0,133	0,136	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,890	1,418	1,438	1,036	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,043	1,043	1,043	1,043	1,082	1,082	1,082	1,082
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,919	1,444	1,464	1,062	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,097	1,097	1,097	1,097	1,136	1,136	1,136	1,136
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,130	2,130	2,130	1,849	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,661	4,205	4,205	4,307	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312	4,277	4,277	4,277	4,277	4,243	4,243	4,243	4,243
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,282	0,254	0,253	0,253	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
Котельная БМК Луховка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	-	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1.3	технология	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Котельная Горяйновка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,680	1,680	1,680	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,017	0,017	0,017	0,011	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,059	0,059	0,059	0,092	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,089	0,089
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
6.1	в горячей воде	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
6.1.1	отопление + вентиляция	1,191	1,095	1,095	1,095	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
6.1.2	горячее водоснабжение	0,168	0,169	0,151	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
7.1.1	отопление + вентиляция	0,873	0,803	0,803	0,803	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754
7.1.2	горячее водоснабжение	0,123	0,124	0,110	0,105	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,341	0,359	0,298	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,391	0,391	
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,608	0,678	0,692	0,629	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,677	0,677	
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,803	0,803	0,803	0,769	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,810	0,749	0,749	0,778	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,734	0,734
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,217	0,201	0,198	0,197	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
Кот. по ул. Московская, 119																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6.1	в горячей воде	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6.1.1	отопление + вентиляция	0,208	0,208	0,208	0,208	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
6.1.2	горячее водоснабжение	0,039	0,039	0,039	0,039	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
7.1.3	технология	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,181	0,181	0,181	0,181	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,228	2,228	2,228	2,228	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																		
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1	в горячей воде	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1.1	отопление + вентиляция	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905
6.1.2	горячее водоснабжение	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Кот. ул. Мокшанская, 16																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1	в горячей воде	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1.1	отопление + вентиляция	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
6.1.2	горячее водоснабжение	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																		
Котельная п. Зыково																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1	в горячей воде	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1.1	отопление + вентиляция	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,664	1,664	1,664	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,562	0,562	0,562	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,070	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
ЕТО №5 ООО «ТСО»																		
Кот. ул. Мичурина, 19																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
6.1	в горячей воде	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
6.1.1	отопление + вентиляция	0,859	0,859	0,859	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
6.1.2	горячее водоснабжение	0,467	0,467	0,467	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,678	4,678	4,678	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,747	0,747	0,747	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,391	1,391	1,391	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																		
Котельная № 1 административного здания																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1	в горячей воде	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1.1	отопление + вентиляция	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1	в горячей воде	-	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1.1	отопление + вентиляция	-	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087
Котельная №3																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1	в горячей воде	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.1	отопление + вентиляция	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1	в горячей воде	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Раздел 15. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

15.1. Развитие возобновляемых и альтернативных источников энергии

На начало 2023 г. на территории республики Мордовия отсутствуют возобновляемые и альтернативные источников энергии.

В Схеме и Программе перспективного развития электроэнергетики Единой энергетической системы России на 2021-2027 годы не рассматриваются проекты по строительству на территории республики Мордовия возобновляемых и альтернативных источников энергии.

15.2. Местные виды топлива

На территории республики Мордовия отсутствуют месторождения угля и нефти.

Раздел 16. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории города

Утвержденной Схемой теплоснабжения не планировалось приростов потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах. В ходе актуализации данные о возможных подключениях объектов в производственных зонах предоставлены не были.

Прирост тепловой нагрузки в паре промышленными предприятиями не прогнозируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с паром на технологические нужды, в случае увеличения объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Раздел 17. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

При определении эффективного радиуса теплоснабжения используется методика, приведенная в Приказе Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i},$$

где $HBB_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c},$$

где $HBB_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в

системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{НВВ_i^{отэ} + \Delta НВВ_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{НВВ_i^{пер} + \Delta НВВ_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta НВВ_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta НВВ_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сум} < 0,1$ Гкал/ч, то дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы

теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой, лет:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{ПДС_t}{\left(1+\frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{mc},$$

где $ПДС_t$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

По результатам расчетов эффективных радиусов теплоснабжения для источников ЕТО-1 «Мордовский филиал ПАО «Т Плюс, можно сделать выводы, что все площадки перспективной застройки находятся в радиусе эффективного теплоснабжения.

Раздел 18. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

18.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Информация о выполненных мероприятиях на источниках тепловой энергии г.о. Саранск ЕТО №1 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» приведены в таблице 7.

Таблица 7. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за 2023 г.

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
1	СТЭЦ-2	08.7L01.02-61447	Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	6 363
2	СТЭЦ-2	08.7L01.02-50873	Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2	3 623
3	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51543	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ	4 440
4	СТЭЦ-2	08.7L01.02-62421	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди	4 041
5	СТЭЦ-2	08.7L01.02-46023	Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров	5 600
6	СТЭЦ-2	08.7L01.02-72024	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ	1 178
7	СТЭЦ-2	08.7L01.02-68483	Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	200
8	СТЭЦ-2	08.7L01.02-68839	Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2	12 776
9	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51618	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т	650
10	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51609	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	807
11	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51612	Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ	950
12	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51596	Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7	13 857
13	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51542	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана	46 103
14	СТЭЦ-2	08.7L01.02-77871	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД	1 128
15	СТЭЦ-2	08.7L01.02-78908	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т	5 425
16	СТЭЦ-2	08.7L01.02-78910	Реконструкция питания схем защит блоков с заменой ИБП	1 448
17	СТЭЦ-2	08.7L01.02-79583	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5	9 475
18	СТЭЦ-2	08.7L01.02-78907	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М	5 989
19	СТЭЦ-2	08.7L01.02-68481	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	395
20	СТЭЦ-2	08.7L01.02-82018	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты	417
21	СТЭЦ-2	07.7L01.07-68479	Приобретение оборудования не требующее монтажа	59
22	Котельные	07.7L04.07-64232	Оборудование не требующее монтажа	241

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
23	Котельные	08.7L04.02-64252	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	300
24	Котельные	08.7L04.02-64254	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2	2 351
25	Котельные	08.7L04.02-64250	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)	1 546
26	Котельные	08.7L04.02-69809	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	9 228
27	Котельные	08.7L04.02-65206	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных	536
28	Котельные	08.7L04.02-77898	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвективной части	2 500
29	Котельные	08.7L04.02-81381	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).	310
30	Котельные	08.7L04.02-65206	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.	316
31	Котельные	08.7L04.02-65206	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Николаевка, Кв. 10-11) 4 шт.	661
32	Котельные	08.7L04.02-65206	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.	356

18.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

Выполненные за ретроспективный период мероприятия по реконструкции источников в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

18.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Выполненные за ретроспективный период мероприятия по реконструкции источников в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

18.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Выполненные за ретроспективный период мероприятия по реконструкции источников в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

18.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Выполненные за ретроспективный период мероприятия по реконструкции источников в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....7
СОКРАЩЕНИЯ....9
ВВЕДЕНИЕ....10
Раздел 1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности....11
Раздел 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города....12
2.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....12
2.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"....15
2.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»....15
2.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»....15
2.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»....15
Раздел 3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения....16
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных....17
Раздел 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения....18
Раздел 6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки....19
Раздел 7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса....20
7.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....20
7.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"....33
7.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»....33
7.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»....33
7.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»....33
Раздел 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций....34
8.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....34
8.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"....36

8.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД» 36
8.4. ЕТО №5 ООО «ТСО» 36
8.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 36
Раздел 9. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации центральных тепловых пунктов станций 37
9.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 37
9.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК" 40
9.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД» 40
9.4. ЕТО №5 ООО «ТСО» 40
9.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» 40
Раздел 10. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 41

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей.....13
Таблица 2. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» 21
Таблица 3. Стоимость мероприятий по строительству насосных станций 35
Таблица 4. Стоимость мероприятий по реконструкции насосных станций.....35
Таблица 5. Стоимость мероприятий по реконструкции ЦТП 38
Таблица 6. Перечень выполненных мероприятий на тепловых сетях филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" за 2023 г. 41

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы теплоснабжения г.о. Саранск выполнялось в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» содержит:

а) предложений по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избыт-ком тепловой мощности (использование существующих резервов);

б) предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения;

в) предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

г) предложений по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

д) предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

е) предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

ж) предложений по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

з) предложений по строительству и реконструкции насосных станций.

Актуализированная схема теплоснабжения в Главе 8 содержит описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей в границах своей зоны деятельности, ЕТО имеет право обратиться в орган осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество, согласно статьи №225 ГК РФ (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ, с заявлением о принятии на учет бесхозяйных линейных объектов наряду с органами местного самоуправления.

Раздел 1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности

В г.о. Саранск не запланировано строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

Раздел 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города

2.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

На большинстве перспективных площадок застройки в г.о. Саранск планируется организовать централизованное теплоснабжение новых потребителей от Саранской ТЭЦ-2 и действующих котельных филиала «Мордовский» ПАО Т «Плюс».

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" приведен в таблице 1. Источник инвестиций для выполнения данных мероприятий будет определен согласно договору подключения. При проектировании характеристики реконструируемых тепловых сетей, а также капитальные затраты на их реконструкцию могут быть уточнены.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 1. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.															
										2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.02.01.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																								
001.02.01.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																								
001.02.01.158	Саранская ТЭЦ-2	Строительство новой тепловой сети к блочно-модульной конструкции здания Саранского судебно-медицинского отделения			Строительство новой тепловой сети к блочно-модульной конструкции здания Саранского судебно-медицинского отделения		2021		Подземная бесканальная	2 530,40															2 530,40
001.02.01.159	Саранская ТЭЦ-2	Подключение к тепловой сети ж.д. №20 ул. Короленко			Подключение к тепловой сети ж.д. №20 ул. Короленко		2021		Подземная бесканальная	1 190,80															1 190,80
001.02.01.160	Саранская ТЭЦ-2	Подключение к тепловой сети ж.д. №30 ул. Короленко			Подключение к тепловой сети ж.д. №30 ул. Короленко		2021		Подземная бесканальная	6 729,80															6 729,80
001.02.01.161	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети ул. Гагарина Фурманова, Филатова			Строительство тепловой сети ул. Гагарина Фурманова, Филатова		2021		Подземная бесканальная	2 447,30															2 447,30
001.02.01.162	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети от проектируемой ТК-5 до наружной стены жилого здания (площадка №1 по генплану) по ул. Гагарина			Строительство тепловой сети от проектируемой ТК-5 до наружной стены жилого здания (площадка №1 по генплану) по ул. Гагарина		2021		Подземная бесканальная	1 619,80															1 619,80
001.02.01.163	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети к жилому дому по ул. Республиканская г. Саранска. Площадка №2			Строительство тепловой сети к жилому дому по ул. Республиканская г. Саранска. Площадка №2		2021		Подземная бесканальная	2 577,10															2 577,10
001.02.01.164	Котельная кв. 107	Строительство новых участков разного диаметра подземной тепловой сети от перспективной тепловой камеры ТК-1 (около строящегося жилого дома №1 по генплану, расположенного по адресу: г.Саранск квартал, ограниченный ул.Гагарина, р.Саранска, ул.Филатова, ул. Мичурина) до наружной стены подключаемого объекта			Строительство новых участков разного диаметра подземной тепловой сети от перспективной тепловой камеры ТК-1 (около строящегося жилого дома №1 по генплану, расположенного по адресу: г.Саранск квартал, ограниченный ул.Гагарина, р.Саранска, ул.Филатова, ул. Мичурина) до наружной стены подключаемого объекта		2021		Подземная бесканальная	493,60															493,60
001.02.01.165	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети по ул. Филатова, Мичурина площадки №3			Строительство тепловой сети по ул. Филатова , Мичурина площадки №3		2021		Подземная бесканальная	1 838,50															1 838,50
001.02.01.166	Саранская ТЭЦ-2	Строительство новых участков тепловой сети разного диаметра от ТК (отпай на 3-4 мкр р. Тавла)			Строительство новых участков тепловой сети разного диаметра от ТК (отпай на 3-4 мкр р. Тавла)		2021		Подземная бесканальная	16 118,60															16 118,60
001.02.01.167	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Квартет" (мкр.4, пл. №2а по г/п), пр. Российской армии, 26 Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Школа на 1450 мест в мкр.4, Тавлинская наб.	534,1	2022	150	Подземная бесканальная		26 181,30														26 181,30
001.02.01.168	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул. А.Лусс	39,0	2022	125	Подземная бесканальная		9 737,10														9 737,10
001.02.01.169	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Жилой дом по ул. Севастопольская в г. Саранске	40,0 68,0 68,0	2022	125 80 80	Подземная бесканальная		10 239,60														10 239,60
001.02.01.170	Котельная Московская, 48	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Жилой дом (пл. №4 по генплану) в кв. огр. ул. Московская, А. Невского, Мордовская, Республиканская в г. Саранск	25,0	2022	70	Подземная бесканальная		1 465,30														1 465,30
001.02.01.171	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети от ТК-6 до 18-ти этажного жилого дома в 5 мкр. г. Саранск	ТК-6	потребитель	Строительство тепловой сети от ТК-6 до 18-ти этажного жилого дома в 5 мкр. г. Саранск		2022		Подземная бесканальная		6 533,90														6 533,90
001.02.01.172	Саранская ТЭЦ-2	Строительство нового участка подземной тепловой сети от существующей тепловой камеры 2/40-ТК-4 около жилого дома по ул. Большевистская, 124 до границы земельного участка Заяви-	ТК-4	потребитель	Строительство нового участка подземной тепловой сети от существующей тепловой камеры 2/40-ТК-4 около жилого дома по ул. Большевистская, 124 до границы земельного участка Заяви-	186,0	2022 - 2023	80	Подземная бесканальная		5 133,80	4 471,60													9 605,40

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.															
										2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
		теля (до нового объекта «Управления Пенсионного фонда РФ г.о. Саранск в Республики Мордовия)»			теля (до нового объекта «Управления Пенсионного фонда РФ г.о. Саранск в Республики Мордовия)»																				
001.02.01.173	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	8-ми этажный жилой дом по ул. Большевистская г. Саранска	54,0	2023	80	Подземная бесканальная			2 605,90													2 605,90
001.02.01.174	Саранская ТЭЦ-2	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевская и ул. Борина в г. Саранск	4ТК-17	потребитель	Комплексная застройка ул. Рузаевская и ул. Борина в г. Саранск	81/718/145/13/154/14/110	2023 - 2027	300/250/200/150/125/100/80	Подземная бесканальная			2 893,60	70 486,12	3 373,49	1 687,08	1 452,91									79 893,20
001.02.01.175	Саранская ТЭЦ-2	Жилой дом со встроенными помещениями (пл. №2 по генплану) по ул. Севастопольская в г. Саранске	4ТК-6-1	потребитель	г. Саранск, ул. Севастопольская (пл. №2 по генплану)	50/125/15	2025	150/125/100	Подземная бесканальная					6 625,80											6 625,80
001.02.01.176	Саранская ТЭЦ-2	Жилой дом со встроенными помещениями (пл. №1 по генплану) по ул. Севастопольская в г. Саранске	Новая ТК-2	потребитель	г. Саранск, ул. Севастопольская (пл. №1 по генплану)	25,0	2025	100	Подземная бесканальная					6 625,80											6 625,80
001.02.01.177	Саранская ТЭЦ-2	«Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)»	2/37-ТК-3	потребитель	г. Саранск, ул. Большевистская (2 этап строительства)	21/8	2024	100/70	Подземная бесканальная				4 833,58												4 833,58
001.02.01.178	Котельная кв. 107	1. «Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске» 2. «Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №2 по генплану) в г. Саранске»	УТ-5	потребитель	г. Саранск, ул. Филатова (пл.№1 и №2 по генплану)	40/112	2025	125/80	Подземная бесканальная					8 068,90											8 068,90
001.02.01.179	Саранская ТЭЦ-2	«Жилой дом на проспекте 60 лет Октября в г. Саранске»	5ТК-6-1	потребитель	МКД г. Саранск, пр. 60-лет Октября	120/65/5	2024	(125/100)/(125/100)/(80)	Подземная бесканальная				10 215,10												10 215,10
001.02.01.180	Котельная кв. 107	"Застройка многоэтажными жилыми домами квартала ограниченного ул. Гагарина, в. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина в г. Саранске. Жилой дом (площадка №2 по генплану)"	Новая ТК-2	потребитель	г. Саранск, в кв. ул. Гагарина, в. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина.	12/103/40	2025	150/100/80	Подземная бесканальная					6 255,70											6 255,70
001.02.01.181	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №10 в мкр.4	93,0	2024	80	Подземная бесканальная				5 121,40												5 121,40
001.02.01.182	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Храм в мкр.4	103,3	2025	80	Подземная бесканальная					3 019,60											3 019,60
001.02.01.183	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.					2023		Подземная бесканальная			20 799,30												20 799,30
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"										35 545,90	59 291,00	30 770,40	90 656,20	33 969,29	1 687,08	1 452,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253 372,78

2.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

Предложения по строительству тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

2.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Предложения по строительству тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

2.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Предложения по строительству тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

2.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по строительству тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Раздел 3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В г.о. Саранск не запланировано строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии.

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Принятый в Главе 5 Мастер-план вариант развития систем теплоснабжения не предполагает перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Раздел 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

В программно-расчетном комплексе ZuluThermo 8.0 с помощью модуля «Надежность» были рассчитаны показатели надежности теплоснабжения потребителей. Результаты расчета приведены в Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

По результатам расчета перспективных показателей надежности теплоснабжения сделан вывод о достаточном объеме запланированных мероприятий по реконструкции тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации (приведены в Разделе 7) для сохранения надежного теплоснабжения потребителей в г.о. Саранск.

Раздел 6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не предусмотрены.

Раздел 7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

7.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Филиалом "Мордовский" ПАО "Т Плюс" разработан комплекс мероприятий по реконструкции, модернизации магистральных и квартальных тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения потребителей г.о. Саранск. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей за каждый год приведены в таблице 2. Характеристики перекладываемых тепловых сетей могут быть уточнены при следующих актуализациях схемы теплоснабжения.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 2. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																						
001.02.03.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																						
001.02.03.183	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловых сетей посёлка ТЭЦ-2 на полимерные трубы	-	-	362,60	2021	125-200	17 592,9															17 592,9
001.02.03.184	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7	-	-	-	2023	-			2 653,9													2 653,9
001.02.03.185	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3ТК-11 до 4ТК-2	3ТК-11	4ТК-2	100,50	2031	500											11 977,0					11 977,0
001.02.03.186	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	-	-	-	2023	-			10 388,3													10 388,3
001.02.03.187	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	-	-	-	2022	-		639,5														639,5
001.02.03.188	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	-	-	-	2024 - 2027	-				10 923,3		6 913,0	12 327,0									30 164,3
001.02.03.189	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НС№3	-	-	-	2025	-					415,0											415,0
001.02.03.190	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НС№3	-	-	15,00	2027	600							5 420,0									5 420,0
001.02.03.191	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НС№5	-	-	-	2025	-					415,0											415,0
001.02.03.192	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НС№5	-	-	12,20	2027	700							5 500,0									5 500,0
001.02.03.193	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/З	-	-	-	2025	-					3 254,0											3 254,0
001.02.03.194	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/З	-	-	360,00	2027	100-150							14 148,4									14 148,4
001.02.03.195	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4	-	-	-	2025	-					1 429,0											1 429,0
001.02.03.196	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4	4ТК-3	4ТК-4	270,00	2026	500						29 870,0										29 870,0
001.02.03.197	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3	-	-	-	2026	-						1 469,0										1 469,0
001.02.03.198	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3	5ТК-2	5ТК-3	345,00	2029	500									25 873,0							25 873,0
001.02.03.199	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-27.28 до 5ТК-14	5С-27.28	5ТК-14	840,00	2029	400									39 410,0							39 410,0
001.02.03.200	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8	-	-	-	2028	-								1 960,0								1 960,0
001.02.03.201	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8	3ТК-4	3ТК-8	540,00	2030	400										24 539,0						24 539,0
001.02.03.202	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	-	-	-	2022	-		400,0														400,0
001.02.03.203	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	4С-17,18	4ТК-9	114,20	2028	500								16 900,0								16 900,0
001.02.03.204	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3ДК-11 до 3ТК-11	3ДК-11	3ТК-11	133,50	2024	400				15 823,6												15 823,6
001.02.03.205	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	-	-	-	2022	-		173,9														173,9
001.02.03.206	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	НС №1	НС №6	-	2025	-					2 128,0											2 128,0
001.02.03.207	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20	11К-ТК-13	11К-ТК-20	-	2025	-					1 263,0											1 263,0
001.02.03.208	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5	-	-	-	2022	-		150,0														150,0
001.02.03.209	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участка ТМ-5 от 5ДК-1 до 5ТК-2	5ДК-1	5СК-2	-	2027	-							7 056,7									7 056,7
001.02.03.210	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-2	-	-	-	2027	-							5 202,0									5 202,0
001.02.03.211	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от ЗНО-611 до 3ТК-1 с актуализацией проекта	ЗНО-611	3ТК-1	194,40	2029	400									30 110,0							30 110,0
001.02.03.212	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6	-	-	-	2028	-								1 560,0								1 560,0
001.02.03.213	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6	4ДК-5	4ТК-6	63,00	2030	500										21 530,0						21 530,0
001.02.03.214	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7	-	-	-	2025	0					3 612,0											3 612,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.215	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7	4ТК-6	4ТК-7	326,00	2027	500							38 288,0								38 288,0
001.02.03.216	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14	-	-	-	2030	-										1 470,0						1 470,0
001.02.03.217	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14	3ТК-11	3ТК-14	660,00	2032	400												25 532,0				25 532,0
001.02.03.218	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)	-	-	-	2027	-							1 738,0								1 738,0
001.02.03.219	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)	-	-	-	2029	-									23 840,0						23 840,0
001.02.03.220	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)	-	-	-	2022	-		392,1													392,1
001.02.03.221	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5 с заменой участка трубопровода и части проходного канала (переход через Лямбирское шоссе)	-	-	62,20	2026	500						12 806,0									12 806,0
001.02.03.222	Саранская ТЭЦ-3	Реконструкция ТМ-3 с заменой трубопровода от 3НО-257 до 3НО-280 с корректировкой проекта	3НО-257	3НО-280	459,40	2030	600										22 264,0						22 264,0
001.02.03.223	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-5	-	-	-	2027	-							5 600,0								5 600,0
001.02.03.224	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-1 с заменой трубопровода от 1ТК-1 до 1ТК-7 с корректировкой проекта	1ТК-1	1ТК-7	55,00	2027	500							34 440,0								34 440,0
001.02.03.225	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-2 с заменой трубопровода от 2ТК-10 до 2ТК-13 с корректировкой проекта	2ТК-10	2ТК-13	211,00	2030	500										38 460,0						38 460,0
001.02.03.226	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6	-	-	-	2025	-					690,0											690,0
001.02.03.227	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6	2/18-ТК-5	2/18-ТК-6	70,00	2027	100							5 432,3								5 432,3
001.02.03.228	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	-	-	-	2025	-					540,0											540,0
001.02.03.229	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	4/13ТК-1	вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	59,00	2027	200							5 432,3								5 432,3
001.02.03.230	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а	-	-	-	2025	-					390,0											390,0
001.02.03.231	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а	2/6-ТК-2а	2/6-ТК-1а	19,00	2027	250							3 820,8								3 820,8
001.02.03.232	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	-	-	-	2022	-		394,1													394,1
001.02.03.233	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	8НО-5	8НО-8	197,50	2028	600								21 249,7							21 249,7
001.02.03.234	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК	-	-	-	2024	-				220,0											220,0
001.02.03.235	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК	-	-	-	2027	-							2 798,0								2 798,0
001.02.03.236	Котельная кв. 10-11	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	Котельная кв. 10-11	пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	647,33	2022 - 2023	150-300		42 916,2	37 576,4												80 492,6
001.02.03.237	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в	ТМ-4	ЦТП-15 с/в	218,50	2023	250			17 951,7												17 951,7
001.02.03.238	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/З	-	-	2 061,50	2023	25-150			73 137,1												73 137,1
001.02.03.239	Котельная Николаевка	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка	-	-	679,66	2021 - 2025	100-150	3 999,7		18 507,0		6 256,8										28 763,5
001.02.03.240	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от ТМ-4 до ЦТП-10 с/в с актуализацией проекта	ТМ-4	ЦТП-10 с/в	201,50	2028	250								14 796,0							14 796,0
001.02.03.241	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта	ТМ-3	ЦТП-1 с/в	101,00	2023	200			5 743,8												5 743,8
001.02.03.242	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/З - 2/1 С/З - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)	-	-	302,00	2022	150		7 592,8													7 592,8
001.02.03.243	Котельная Баня 3	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60	ЦТП Баня №1	ЦТП Володарского 60	207,85	2023	200-250			16 545,6												16 545,6
001.02.03.244	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон	-	-	368,00	2022	150		10 198,9													10 198,9

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.245	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети от ЦТП Д/сад№40 со строительством участка от 2ТК-7 ТМ-2 до ж/д Ботевградская,84а	2ТК-7 ТМ-2	ж/д Ботевградская,84а	224,00	2024	40-100				5 130,0											5 130,0
001.02.03.246	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети	-	-	-	2024	-				2 370,0											2 370,0
001.02.03.247	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20	-	-	221,00	2027	250							25 259,5								25 259,5
001.02.03.248	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети	-	-	582,00	2026	40-200						31 497,4									31 497,4
001.02.03.249	Котельная 6 мкр.	Реконструкция т/с кот. "6 мкр" Р. Люксембург, 24 с актуализацией проекта	-	-	330,00	2024	200				14 848,1											14 848,1
001.02.03.250	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская	2ТК/9	павильона учета по ул. Ботевградская	38,00	2022	300		5 648,4													5 648,4
001.02.03.251	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	-	-	-	2022	-		700,0													700,0
001.02.03.252	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	ТК Национального Банка	пр. Ленина 2	233,00	2029	40-250									24 341,0						24 341,0
001.02.03.253	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей	-	-	-	2022	-		190,0													190,0
001.02.03.254	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция фасада Базы Саранских тепловых сетей	-	-	-	2026	-						12 335,0									12 335,0
001.02.03.255	Котельная Озерный	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный	-	-	-	2024	-				1 340,0											1 340,0
001.02.03.256	Котельная Озерный	Реконструкция сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный	-	-	996,90	2026	40-250						19 745,0									19 745,0
001.02.03.257	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48	-	-	-	2025	-					982,3										982,3
001.02.03.258	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48	от отпая на Грузинскую 25	Республиканская 48	129,00	2027	200							14 744,2								14 744,2
001.02.03.259	Котельная Горяйновка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка	-	-	-	2032	-												1 690,0			1 690,0
001.02.03.260	Котельная Горяйновка	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка	-	-	36,00	2034	40-65														18 460,0	18 460,0
001.02.03.261	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З	-	-	-	2024	-				1 050,0											1 050,0
001.02.03.262	Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З	-	-	502,00	2026	40-150						19 930,0									19 930,0
001.02.03.263	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З	-	-	-	2024	-				1 037,0											1 037,0
001.02.03.264	Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З	-	-	279,00	2026	65-150						27 909,2									27 909,2
001.02.03.265	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"	-	-	-	2028	-								3 520,0							3 520,0
001.02.03.266	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"	-	-	486,00	2030	40-150										40 275,0					40 275,0
001.02.03.267	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3мкр , ЦТП 2 4мкр.	-	-	-	2026	-						1 020,0									1 020,0
001.02.03.268	Котельная 3 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3 мкр , ЦТП 2 4 мкр.	5ТК-11	ЦТП-1, ЦТП-2	273,10	2028	200-250								14 590,0							14 590,0
001.02.03.269	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.	-	-	-	2029	-									2 106,5						2 106,5
001.02.03.270	Котельная 8 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.	7ТК-2	ЦТП-1, ЦТП-2	413,00	2031	250-300											18 900,0				18 900,0
001.02.03.271	Котельная 2 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на	-	-	-	2025	-					3 788,0										3 788,0
001.02.03.272	Котельная 2 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на	-	-	1 598,50	2028	40-200								59 765,0							59 765,0
001.02.03.273	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88	-	-	-	2029	-									2 373,0						2 373,0
001.02.03.274	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88	-	-	493,00	2031	40-150											23 460,0				23 460,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.275	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"	-	-	-	2028	-								1 620,0								1 620,0
001.02.03.276	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"	-	-	418,00	2030	40-200										20 010,0						20 010,0
001.02.03.277	Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"	-	-	-	2026	-						1 450,0										1 450,0
001.02.03.278	Котельная кв. 10-11	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"	-	-	609,30	2028	40-150								22 128,0								22 128,0
001.02.03.279	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14	кот. 8 мкр.	ТК-3	313,90	2023	150-200			16 154,0													16 154,0
001.02.03.280	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32	-	-	-	2028	-								3 740,0								3 740,0
001.02.03.281	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32	-	-	674,00	2030	40-200										42 343,0						42 343,0
001.02.03.282	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25	-	-	-	2028	-								3 290,0								3 290,0
001.02.03.283	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25	-	-	399,00	2030	40-200										35 100,0						35 100,0
001.02.03.284	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-7 С/В от отп.на эл1ж.д Косарева.17 до отп.на эл2 ж.д Косарева.17 "под ключ"	ЦТП-7 С/В; отп.на эл1ж.д Косарева. 17	отп.на эл2ж.д Косарева. 17	60,00	2028	200								3 712,0								3 712,0
001.02.03.285	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В	-	-	-	2028	-								1 706,3								1 706,3
001.02.03.286	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В	-	-	314,00	2028 - 2030	150-200								0,0	0,0	17 477,0						17 477,0
001.02.03.287	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 1-5 С/З с актуализацией проекта	-	-	242,80	2029	65-150									24 932,0							24 932,0
001.02.03.288	Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б	-	-	-	2027	-							2 070,0									2 070,0
001.02.03.289	Котельная кв. 10-11	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б	-	-	539,00	2029	40-200									32 950,0							32 950,0
001.02.03.290	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая	-	-	-	2027	-							2 376,0									2 376,0
001.02.03.291	Котельная 8 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая	-	-	2 778,32	2029 - 2031	40-150									41 873,0		25 600,0					67 473,0
001.02.03.292	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З	-	-	-	2029	-									2 230,0							2 230,0
001.02.03.293	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З	-	-	531,60	2031	40-200											23 410,0					23 410,0
001.02.03.294	Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита	-	-	-	2029	-									2 290,0							2 290,0
001.02.03.295	Котельная 6 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита	-	-	398,00	2031	40-200											21 400,0					21 400,0
001.02.03.296	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										1 750,0						1 750,0
001.02.03.297	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З	5ТК-14	Ввод на ЦТП 66	109,00	2032	250												22 871,0				22 871,0
001.02.03.298	Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73	-	-	-	2025	-					1 266,0											1 266,0
001.02.03.299	Котельная 6 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73	-	-	1 426,00	2027	40-200							33 320,0									33 320,0
001.02.03.300	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З	-	-	-	2030	-										1 570,0						1 570,0
001.02.03.301	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З	-	-	386,02	2032	40-125												21 476,0				21 476,0
001.02.03.302	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										1 530,0						1 530,0
001.02.03.303	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З	-	-	555,00	2032	65-150												21 073,0				21 073,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.304	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63	-	-	-	2030	-										1 590,0						1 590,0
001.02.03.305	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63	-	-	211,00	2032	80-150												22 443,0				22 443,0
001.02.03.306	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З	-	-	-	2030	-										1 765,0						1 765,0
001.02.03.307	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З	-	-	969,55	2032	40-150												22 965,0				22 965,0
001.02.03.308	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В	-	-	-	2030	-										1 126,0						1 126,0
001.02.03.309	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В	-	-	763,35	2032	40-150												21 933,7				21 933,7
001.02.03.310	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										2 208,8						2 208,8
001.02.03.311	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З	-	-	459,30	2032	40-150												23 502,0				23 502,0
001.02.03.312	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З	-	-	-	2031	-											1 230,0					1 230,0
001.02.03.313	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З	-	-	697,00	2033	40-150													16 050,0			16 050,0
001.02.03.314	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З	-	-	-	2031	-											874,9					874,9
001.02.03.315	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З	-	-	190,00	2033	65-125													13 900,0			13 900,0
001.02.03.316	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В	-	-	-	2031	-											1 490,0					1 490,0
001.02.03.317	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В	-	-	464,00	2033	40-200													15 735,0			15 735,0
001.02.03.318	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В	-	-	-	2031	-											2 010,0					2 010,0
001.02.03.319	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В	-	-	344,90	2033	40-200													16 880,0			16 880,0
001.02.03.320	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В	-	-	-	2031	-											1 430,0					1 430,0
001.02.03.321	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В	-	-	377,90	2033	40-100													15 770,0			15 770,0
001.02.03.322	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП МГУ	-	-	-	2032	-												1 600,0				1 600,0
001.02.03.323	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода и трубопроводов отопления от ЦТП МГУ	-	-	319,00	2034	70-200														21 221,0		21 221,0
001.02.03.324	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З	-	-	-	2031	-											3 330,0					3 330,0
001.02.03.325	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З	-	-	984,00	2033	40-150													16 560,0			16 560,0
001.02.03.326	Котельная Осипенко, 57	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко,57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова	-	-	-	2031	-											1 430,0					1 430,0
001.02.03.327	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова	-	-	228,00	2033	40-200													15 445,0			15 445,0
001.02.03.328	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В	-	-	-	2031	-											1 260,0					1 260,0
001.02.03.329	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В	-	-	362,00	2033	40-150													12 420,0			12 420,0
001.02.03.330	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"	-	-	-	2031	-											1 380,0					1 380,0
001.02.03.331	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"	-	-	375,00	2033	100-250													17 261,0			17 261,0
001.02.03.332	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23	-	-	-	2032	-												3 920,0				3 920,0
001.02.03.333	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23	-	-	1 250,00	2034	40-150														35 223,0		35 223,0
001.02.03.334	Котельная кв. 107	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская	-	-	-	2024	-				2 680,0												2 680,0
001.02.03.335	Котельная кв. 107	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская	-	-	602,50	2026	40-150						22 420,6										22 420,6

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.336	Котельная Лисма	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма	-	-	-	2024	-				2 385,0												2 385,0
001.02.03.337	Котельная Лисма	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма	-	-	374,00	2026	65-250						20 223,0										20 223,0
001.02.03.338	Котельная 2 мкр.	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З	-	-	62,40	2022	65-150		1 757,9														1 757,9
001.02.03.339	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	-	2029	-									1 490,0							1 490,0
001.02.03.340	Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	184,50	2031	40-150											15 800,0					15 800,0
001.02.03.341	Котельная Осипенко, 57	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а	-	-	-	2029	-									3 860,0							3 860,0
001.02.03.342	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а	-	-	318,00	2031	65-150											17 600,0					17 600,0
001.02.03.343	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	-	2032	-												3 403,0				3 403,0
001.02.03.344	Котельная 3 мкр.	Реконструкция тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 летОктября, 54	кот. 3 мкр.	ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	160,00	2034	200-250														25 780,0		25 780,0
001.02.03.345	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3	-	-	-	2032	-												1 074,0				1 074,0
001.02.03.346	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3	7ТК-2	7ТК-3	152,50	2034	600														18 030,0		18 030,0
001.02.03.347	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11	-	-	-	2032	-												1 490,0				1 490,0
001.02.03.348	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11	5С-25.26	5ТК-11	245,00	2034	400														22 791,0		22 791,0
001.02.03.349	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В	-	-	-	2032	-												1 600,0				1 600,0
001.02.03.350	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В	-	-	275,00	2034	40-150														22 766,0		22 766,0
001.02.03.351	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З	-	-	-	2032	-												1 630,0				1 630,0
001.02.03.352	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З	-	-	536,00	2034	40-125														22 240,0		22 240,0
001.02.03.353	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41	-	-	-	2033	-													3 355,0			3 355,0
001.02.03.354	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41	-	-	755,00	2035	40-300															22 630,0	22 630,0
001.02.03.355	Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные	-	-	-	2026	-						2 102,5										2 102,5
001.02.03.356	Котельная Луховка	Реконструкция трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные	-	-	1 102,00	2028 - 2032	40-200								18 932,0				12 158,0				31 090,0
001.02.03.357	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40	-	-	-	2033	-													1 080,0			1 080,0
001.02.03.358	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40	ТК-15А кв. 88	ТК-12А д/с №40	292,20	2035	250-300															13 490,0	13 490,0
001.02.03.359	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон	-	-	-	2033	-													1 430,0			1 430,0
001.02.03.360	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон	-	-	93,00	2035	60-150															17 725,0	17 725,0
001.02.03.361	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15	-	-	-	2033	-													1 306,9			1 306,9
001.02.03.362	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15	ТК-3А	ЦТП Демократическая, 15	25,00	2035	250															15 760,0	15 760,0
001.02.03.363	Котельная Баня 3	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3	-	-	-	2033	-													1 983,4			1 983,4
001.02.03.364	Котельная Баня 3	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3	-	-	273,00	2035	40-150															19 620,0	19 620,0
001.02.03.365	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10	-	-	-	2033	-													1 087,3			1 087,3
001.02.03.366	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10	3ТК9-1	3ТК10	-	2035	-															18 790,0	18 790,0
001.02.03.367	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ввод на ул. Полежаева, 66	-	-	-	2033	-													2 530,0			2 530,0
001.02.03.368	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от Ввод на ул. Полежаева, 66	-	-	634,00	2035	40-150															29 420,0	29 420,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.369	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В	-	-	-	2033	-													908,0			908,0
001.02.03.370	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В	-	-	321,00	2035	40-65															11 389,0	11 389,0
001.02.03.371	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В	-	-	-	2033	-													1 550,0			1 550,0
001.02.03.372	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В	-	-	237,00	2035	65-250															20 560,0	20 560,0
001.02.03.373	Котельная Кирзавод	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод	-	-	-	2033	-													1 247,2			1 247,2
001.02.03.374	Котельная Кирзавод	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод	-	-	114,00	2035	40-100															17 760,0	17 760,0
001.02.03.375	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей	-	-	-	2022	-		8 754,1														8 754,1
001.02.03.376	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей "верхний уровень"	-	-	-	2026	-						2 538,0										2 538,0
001.02.03.377	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2026	-						870,0										870,0
001.02.03.378	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2028	-								6 875,0								6 875,0
001.02.03.379	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2022	-		500,0														500,0
001.02.03.380	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2026	-						15 771,0										15 771,0
001.02.03.381	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техническое перевооружение строительных конструкций зданий Саранских тепловых сетей	-	-	-	2021	-	1 200,0															1 200,0
001.02.03.382	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение диспетчерской АО "СТГ" с установкой ЖК экрана	-	-	-	2021	-	11 474,8															11 474,8
001.02.03.383	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 1-5 мкр СЗ	-	-	1 322,45	2021	25-100	10 426,0															10 426,0
001.02.03.384	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -9с/в	ТМ-4	ЦТП -9с/в	110,80	2021	250	4 914,5															4 914,5
001.02.03.385	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Коммунистическая 17б	-	-	175,01	2021	200	5 270,3															5 270,3
001.02.03.386	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от 5ТК-13 до ЦТП 1-2 7мкр	5ТК-13	ЦТП 1-2	480,69	2021	250	12 535,8															12 535,8
001.02.03.387	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Большевистская, 25	-	-	280,45	2021	250-300	14 068,4															14 068,4
001.02.03.388	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Володарского 92б с отпаями до пр. Ленина 49-47	-	-	680,30	2021	80-250	16 962,5															16 962,5
001.02.03.389	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение узлов учета Тепловой энергии на ЦТП	-	-	-	2021	-	700,0															700,0
001.02.03.390	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -17с/в	ТМ-4	ЦТП -17с/в	350,55	2021	250-300	14 659,7															14 659,7
001.02.03.391	Котельная кв. 107	Перевод тепл.нагрузки с котельной "Квартал 107" на Саранскую ТЭЦ-2	-	-	226,86	2021 - 2022	300	28 389,9	27 967,6														56 357,5
001.02.03.392	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техническое перевооружение учета квартальной сетевой воды ГВС	-	-	-	2021	-	83 500,6															83 500,6
001.02.03.393	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ТМ-8 с приведением строительных конструкций в нормативное состояние	-	-	195,60	2021	600	11 917,0															11 917,0
001.02.03.394	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-4 с устройством АКЗ	-	-	-	2021	-	697,5															697,5
001.02.03.395	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-3 с устройством АКЗ	-	-	-	2021	-	776,2															776,2
001.02.03.396	Саранская ТЭЦ-2	Оборудование не требующее монтажа	-	-	-	2021 - 2035	-	2 587,0	63,5		1 822,7	1 986,0	2 000,0	2 268,0	2 300,0	2 368,0	2 474,0	2 586,0	2 702,0	2 824,0	2 951,0	3 083,0	32 015,2
001.02.03.397	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I	-	-	1 140,00	2022	25-150		24 901,5														24 901,5
001.02.03.398	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II	-	-	891,75	2022	25-150		21 820,7														21 820,7
001.02.03.399	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III	-	-	1 122,64	2022	25-100		22 039,0														22 039,0
001.02.03.400	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV	-	-	1 049,30	2022	32-100		22 459,0														22 459,0
001.02.03.401	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №1	-	-	553,50	2031	50-150											15 220,0					15 220,0
001.02.03.402	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск.Район №2	-	-	103,00	2028	50-100								23 932,0								23 932,0
001.02.03.403	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №3	-	-	703,00	2032	50-150												14 000,0				14 000,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.404	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №4	-	-	610,00	2029	50-150									19 918,0							19 918,0
001.02.03.405	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2	-	-	1 457,99	2023	20-150			182 325,2													182 325,2
001.02.03.406	Котельная Московская, 48	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48	-	-	-	2022	-		7 893,8														7 893,8
001.02.03.407	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-1 кот.6 мкр. в сторону Энгельса,11а от 3/6-ТК-3 до 3/6-ТК-4 "под ключ"	3/6-ТК-3	3/6-ТК-4	92,00	2026	150						5 699,7										5 699,7
001.02.03.408	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ГПТУ№29 от 1/16СК-1 до 1/16ТК-5 "под ключ"	1/16СК-1	1/16ТК-5	90,50	2024	200				15 997,9												15 997,9
001.02.03.409	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от Кот.2 мкр от 2К-ТК-28 до 2К-ТК-29 "под ключ"	2К-ТК-28	2К-ТК-29	94,00	2024	100				6 079,0												6 079,0
001.02.03.410	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-Коммунистическая,95а от 2/18-ТК-8 до входа в ж.д ул.Ст.Разина,23 "под ключ"	2/18-ТК-8	ж.д ул.Ст.Разина,23	47,00	2025	150					3 564,0											3 564,0
001.02.03.411	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)	-	-	-	2025	-					485,0											485,0
001.02.03.412	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)	2СК-4-1	2СК-4-2	32,50	2026	600						5 042,8										5 042,8
001.02.03.413	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)	-	-	-	2025	-					400,0											400,0
001.02.03.414	Котельная 8 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)	8К-ТК-6	8К-ТК-7	22,00	2026	150						4 092,9										4 092,9
001.02.03.415	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)	-	-	-	2025	-					310,0											310,0
001.02.03.416	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)	-	-	95,00	2026	200						3 115,6										3 115,6
001.02.03.417	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14	4НО-11	4НО-14	-	2023	-			3 578,9													3 578,9
001.02.03.418	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26	2НО-13	2НО-26	-	2023 - 2024	-			9 464,6	3 725,7												13 190,3
001.02.03.419	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380	3НО-308	3НО-380	-	2023	-			11 072,8													11 072,8
001.02.03.420	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15	7НО-6	7НО-15	-	2023	-			15 900,0													15 900,0
001.02.03.421	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от кот. 3 мкр. от 3К-ТК-3 до 3К-ТК-4 "под ключ"	3К-ТК-3	3К-ТК-4	74,00	2025	250					8 315,0											8 315,0
001.02.03.422	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/З от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А	-	-	-	2025	-					710,0											710,0
001.02.03.423	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/З от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А	1/19-СК-1	1/19-ТК-1А	91,00	2027	250							8 167,0									8 167,0
001.02.03.424	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25	-	-	-	2026	-						2 320,0										2 320,0
001.02.03.425	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25	отп.на ЦОП	7НО-25	149,00	2028	600								41 602,0								41 602,0
001.02.03.426	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*			-	2028	-								266,0								266,0
001.02.03.427	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*			-	2030	-									2 695,0							2 695,0
001.02.03.428	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*			-	2024	-				53,0												53,0
001.02.03.429	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*			-	2026	-						686,0										686,0
001.02.03.430	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский			-	2024	-				142,0												142,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
		район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22 а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 20 а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20 а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22 а от наружной стены ж. д. 20 а до ввода в ж. д. 22 а по ул. Т. Бибиной*																				
001.02.03.431	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной,20а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22а от наружной стены ж. д. 20а до ввода в ж. д. 22а по ул. Т. Бибиной*			-	2025	-					1 438,0										1 438,0
001.02.03.432	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*			-	2028	-								106,0							106,0
001.02.03.433	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*			-	2030	-										1 077,0					1 077,0
001.02.03.434	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*			-	2024	-				222,0											222,0
001.02.03.435	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*			-	2025	-					2 145,0										2 145,0
001.02.03.436	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*			-	2030	-										103,0					103,0
001.02.03.437	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*			-	2032	-												1 044,0			1 044,0
001.02.03.438	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*			-	2024	-				239,0											239,0
001.02.03.439	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*			-	2025	-					2 413,0										2 413,0
001.02.03.440	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2029	-									203,0						203,0
001.02.03.441	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2031	-											2 248,0				2 248,0
001.02.03.442	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2029	-									354,0						354,0
001.02.03.443	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2031	-											3 976,0				3 976,0
001.02.03.444	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*			-	2027	-							237,0								237,0
001.02.03.445	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*			-	2029	-									2 894,0						2 894,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.446	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*			-	2024	-				138,0												138,0
001.02.03.447	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*			-	2026	-						1 492,0										1 492,0
001.02.03.448	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*			-	2024	-				261,0												261,0
001.02.03.449	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*			-	2026	-						2 649,0										2 649,0
001.02.03.450	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2031	-											217,0					217,0
001.02.03.451	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2033	-													2 190,0			2 190,0
001.02.03.452	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а			-	2024	-				220,0												220,0
001.02.03.453	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а*			-	2026	-						2 423,0										2 423,0
001.02.03.454	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*			-	2025	-					420,0											420,0
001.02.03.455	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*			-	2027	-							4 671,0									4 671,0
001.02.03.456	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*			-	2032	-												261,0				261,0
001.02.03.457	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*			-	2034	-														2 900,0		2 900,0
001.02.03.458	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2024	-				237,0												237,0
001.02.03.459	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2026	-						2 300,0										2 300,0
001.02.03.460	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2030	-										396,0						396,0
001.02.03.461	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2032	-												4 403,0				4 403,0
001.02.03.462	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2024	-				395,0												395,0
001.02.03.463	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2025	-					3 896,0											3 896,0
001.02.03.464	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*			-	2031	-											90,0				90,0
001.02.03.465	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*			-	2033	-													910,0			910,0
001.02.03.466	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2028	-								342,0								342,0
001.02.03.467	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2030	-										3 255,0						3 255,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.468	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2024	-				358,0											358,0
001.02.03.469	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловая сеть и сеть горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2025	-					3 619,0										3 619,0
001.02.03.470	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*			-	2031	-											220,0				220,0
001.02.03.471	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*			-	2033	-													2 120,0		2 120,0
001.02.03.472	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*			-	2027	-							194,0								194,0
001.02.03.473	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*			-	2029	-									2 354,0						2 354,0
001.02.03.474	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*			-	2032	-												274,0			274,0
001.02.03.475	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*			-	2034	-														2 673,0	2 673,0
001.02.03.476	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*			-	2033	-													151,0		151,0
001.02.03.477	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*			-	2035	-														1 622,0	1 622,0
001.02.03.478	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*			-	2030	-										100,0					100,0
001.02.03.479	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*			-	2032	-												919,0			919,0
001.02.03.480	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*			-	2024	-				298,0											298,0
001.02.03.481	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*			-	2025	-					3 015,0										3 015,0
001.02.03.482	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*			-	2033	-													164,0		164,0
001.02.03.483	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*			-	2035	-														1 854,0	1 854,0
001.02.03.484	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*			-	2033	-													146,0		146,0
001.02.03.485	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*			-	2035	-														1 672,0	1 672,0
001.02.03.486	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2026	-						1 024,0									1 024,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.487	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2028	-								10 351,0							10 351,0
001.02.03.488	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2027	-							118,0								118,0
001.02.03.489	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2029	-									1 196,0						1 196,0
001.02.03.490	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2025	-					482,0										482,0
001.02.03.491	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2027	-							4 878,0								4 878,0
001.02.03.492	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*			-	2028	-								156,0							156,0
001.02.03.493	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*			-	2030	-										1 576,0					1 576,0
001.02.03.494	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*			-	2027	-							162,0								162,0
001.02.03.495	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*			-	2029	-									1 633,0						1 633,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"								241 672,8	207 553,0	420 999,3	87 995,3	59 627,1	261 714,6	245 668,2	275 399,0	288 598,5	286 683,8	197 138,9	233 963,7	165 003,9	195 035,0	195 375,0	3 362 428,0

7.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

7.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

7.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

7.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Раздел 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

8.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Филиалом "Мордовский" ПАО "Т Плюс" разработан комплекс мероприятий по реконструкции насосных станций для повышения надежности и эффективности теплоснабжения потребителей в г.о. Саранск. Для этих целей предусмотрены замена насосов и установка частотных приводов с целью снижения расхода электроэнергии на перекачку сетевой воды. Сводные данные по стоимости строительства насосных станций за каждый год приведены в таблице 3. Сводные данные по стоимости реконструкции насосных станций за каждый год приведены в таблице 4.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 3. Стоимость мероприятий по строительству насосных станций

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2034
001.02.06.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.02.06.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.02.06.496	Саранская ТЭЦ-2	Строительство насосной стан, ТМ-3, Северо-восточное (ш)	2023 - 2024			157 028,0	12 190,8												169 218,7
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				0,0	0,0	157 028,0	12 190,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169 218,7

Таблица 4. Стоимость мероприятий по реконструкции насосных станций

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.07.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.02.07.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.02.07.497	Саранская ТЭЦ-2	Аттестация АИИС КУЭ на насосных станциях Саранского ТУ	2021	380,0															380,0
001.02.07.498	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по установке преобразователя частоты на НС № 2, НС № 11, НС № 12	2022		421,3														421,3
001.02.07.499	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-12 с заменой сетевых насосов	2027							595,0									595,0
001.02.07.500	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция НС-12 с заменой сетевых насосов	2029									14 290,0							14 290,0
001.02.07.501	Саранская ТЭЦ-2	Установка преобразователя частоты на НС № 2	2030										19 650,0						19 650,0
001.02.07.502	Саранская ТЭЦ-2	Установка преобразователя частоты на НС № 12, НС№11	2027 - 2028							23 100,0	28 146,7								51 246,7
001.02.07.503	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по замене насосной группы на насосной №5 (СЭ800-55)	2022		371,0														371,0
001.02.07.504	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)	2022		150,0														150,0
001.02.07.505	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)	2030										5 230,0						5 230,0
001.02.07.506	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция НС№2 с заменой регулирующей и запорной арматуры "под ключ"	2026						2 550,0										2 550,0
001.02.07.507	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-1 с установкой преобразователя частоты	2029									1 900,0							1 900,0
001.02.07.508	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЗРУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	2033													1 692,0			1 692,0
001.02.07.509	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	2035															24 040,0	24 040,0
001.02.07.510	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция РУ-0,4 кВ НС-5	2029									12 660,0							12 660,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				380,0	942,3	0,0	0,0	0,0	2 550,0	23 695,0	28 146,7	28 850,0	24 880,0	0,0	0,0	1 692,0	0,0	24 040,0	135 176,0

8.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

8.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

8.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

8.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Раздел 9. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации центральных тепловых пунктов станций

9.1. ЕТО №1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Филиалом "Мордовский" ПАО "Т Плюс" разработан комплекс мероприятий по реконструкции и модернизации центральных тепловых сетей для повышения надежности и эффективности теплоснабжения потребителей в г.о. Саранск. Сводные данные по стоимости реконструкции ЦТП за каждый год приведены в таблице 5.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 5. Стоимость мероприятий по реконструкции ЦТП

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.08.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.02.08.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.02.08.511	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, регуляторов температуры, противонакипной установки	2021	3 777,2															3 777,2
001.02.08.512	Объекты ПАО "Т Плюс"	Аттестация АИИС КУЭ на ЦТП Саранского ТУ	2021	1 120,0															1 120,0
001.02.08.513	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизаия узлов учета ХВС на ЦТП и котельных	2021	11 830,0															11 830,0
001.02.08.514	Объекты ПАО "Т Плюс"	Установка Преобразователей частоты на циркуляционные насосы на 96-ти ЦТП Саранского ТУ	2021	22 997,8															22 997,8
001.02.08.515	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		149,6														149,6
001.02.08.516	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП 1-10 С/З с заменой распределительного щита 0,4 кВ и вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		488,6														488,6
001.02.08.517	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП-1 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2021 - 2027	100,0						2 592,0									2 692,0
001.02.08.518	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)	2026						5 760,0										5 760,0
001.02.08.519	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)	2028 - 2029								65 810,0	26 817,0							92 627,0
001.02.08.520	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции преобразователей частоты ЦТП	2022		398,4														398,4
001.02.08.521	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция преобразователей частоты ЦТП	2025 - 2029					1 900,0	1 500,0	1 200,0	1 200,0	1 300,0	1 300,0						8 400,0
001.02.08.522	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей	2022		1 795,0														1 795,0
001.02.08.523	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей	2024 - 2034				2 143,5		3 650,0		5 000,0		3 900,0		3 700,0		3 950,0		22 343,5
001.02.08.524	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В	2022		700,0														700,0
001.02.08.525	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В	2024				27 492,3												27 492,3
001.02.08.526	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели	2022		2 142,9														2 142,9
001.02.08.527	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели	2024 - 2025				46 097,0	174 676,8											220 773,8
001.02.08.528	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП-8 СВ ул. Лихачева, д. 44а	2025					6 405,2											6 405,2
001.02.08.529	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с установкой сбросных устройств	2027							3 187,0									3 187,0
001.02.08.530	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП Большевистская, 25 с заменой ЦН и повыс. насоса ХВ	2023			1 444,6													1 444,6
001.02.08.531	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой корректирующих насосов с установкой погодного регулирования	2022		3 075,0														3 075,0
001.02.08.532	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с заменой корректирующих насосов и установкой погодного регулирования	2025					6 500,0											6 500,0
001.02.08.533	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП Советская 63	2021	395,0															395,0
001.02.08.534	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция здания ЦТП Советская 63	2022		4 335,3														4 335,3
001.02.08.535	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП 2-1 С/З с усилением строительных конструкций	2022		180,0														180,0
001.02.08.536	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция зданий ЦТП СТС	2023			2 008,0													2 008,0
001.02.08.537	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП МЖК кв. 47-48	2022		330,2														330,2
001.02.08.538	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЦТП МЖК КВ.47-48 с усилением стен и конструкций	2023			4 572,5													4 572,5
001.02.08.539	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП (Реконструкция ЦТП-1 С/В, б-р Эрьзи, 14а; Реконструкция ЦТП-1а С/В, ул. Т. Бибиной, 1а; Реконструкция ЦТП-4 С/В, ул. Лихачева, 8а; Реконструкция ЦТП-5 С/В, ул. Сущинского, 1б; Реконструкция ЦТП-6 С/В, ул. Лихачева, 21а; Реконструкция ЦТП-7 С/В, ул. Гожувская 27б; Реконструкция ЦТП-12 С/В, ул. Сущинского, 12 а; Реконструкция ЦТП-12а С/В, ул. Сущинского, 30а; Реконструкция ЦТП Роддом №2, ул. Косарева, 122а; Реконструкция ЦТП-2 С/В, ул. Косарева, 90б; Реконструкция ЦТП-11 С/В, пр-т 70 лет Октября, 110а; Реконструкция ЦТП-13 С/В, ул. Ярославская, 10б.)	2023			135 704,1													135 704,1
001.02.08.540	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежностиэлектроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВРпитания	2023			76,4													76,4
001.02.08.541	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на: ЦТП-1 Кв.47-48; ЦТП-2 Кв.47-48; ЦТП Орбита; ЦТП-1 ТЭЦ-2; ЦТП Роддом; ЦТП Кв.12; ЦТП- 2 С/В; ЦТП-6 С/В; ЦТП-18 С/В; ЦТП 1-5 С/З; ЦТП Кв.22-23; ЦТП Кв.32-33; 2 ТК2ТК9; ЦТП 1-6 С/З; ЦТП 2-2 С/З; ЦТП 6Б С/З; ЦТП 71-11 С/З; ЦТП 76-11 С/З; ЦТП-2 ТЭЦ-2, «под ключ»	2025					11 875,0											11 875,0

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.08.542	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с заменой насосной группы (ЦНГВ, НХВ)	2025 - 2031					1 570,0	2 500,0	5 630,0	12 204,0	2 600,0	2 700,0	2 800,0					30 004,0
001.02.08.543	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания ЦТП 1-1 С/З с заменой кровли "под ключ"	2025					4 308,0											4 308,0
001.02.08.544	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция ЦТП с установкой противонакипных насосов (ЦТП:ЦТП-1-8 мкр. С/З; ЦТП Детсад №40; ЦТП-1-9 мкр. С/З; ЦТП-6б мкр. С/З)	2027							1 950,0									1 950,0
001.02.08.545	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Кв.18 «под ключ»	2023			309,0													309,0
001.02.08.546	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Советская,63 «под ключ»	2023			345,0													345,0
001.02.08.547	Объекты ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Коммунистическая,17б «под ключ»	2023			328,0													328,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				40 220,0	13 595,0	144 787,5	75 732,8	207 235,0	13 410,0	14 559,0	84 214,0	30 717,0	7 900,0	2 800,0	3 700,0	0,0	3 950,0	0,0	642 820,3

9.2. ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации центральных тепловых пунктов станций в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

9.3. ЕТО №4 ОАО «РЖД»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации центральных тепловых пунктов станций в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

9.4. ЕТО №5 ООО «ТСО»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации центральных тепловых пунктов станций в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

9.5. ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации центральных тепловых пунктов станций в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Раздел 10. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2023 г.) приведены в таблице 6.

Таблица 6. Перечень выполненных мероприятий на тепловых сетях филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" за 2023 г.

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
1	Сети	08.7L05.02-57080	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	37 576
2	Сети	08.7L05.02-48369	Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7	2 654
3	Сети	08.7L05.02-48399	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	10 388
4	Сети	08.7L05.02-57081	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в	17 952
5	Сети	08.7L05.02-56995	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/З	73 137
6	Сети	08.7L05.02-57078	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка	18 507
7	Сети	08.7L05.02-57011	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта	5 744
8	Сети	08.7L05.02-57035	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60	16 546
9	Сети	08.7L05.02-57047	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14	16 154
10	Сети	08.7L05.02-72374	Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.	20 799
11	Сети	08.7L05.02-57091	Техперевооружение ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежностиэлектроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР-питания	76
12	Сети	08.7L05.02-70172	Реконструкция ЦТП Большевистская, 25 с заменой ЦН и повыс. насоса ХВ	1 445
13	Сети	08.7L05.02-69567	Реконструкция зданий ЦТП СТС	2 008
14	Сети	08.7L05.02-65310	Реконструкция ЦТП МЖК КВ.47-48 с усилением стен и конструкций	4 572
15	Сети	08.7L05.02-77655	Реконструкция ЦТП (Реконструкция ЦТП-1 С/В, б-р Эрьзи, 14а; Реконструкция ЦТП-1а С/В, ул. Т. Бибиной, 1а; Реконструкция ЦТП-4 С/В, ул. Лихачева, 8а; Реконструкция ЦТП-5 С/В, ул. Сущинского, 1б; Реконструкция ЦТП-6 С/В, ул. Лихачева, 21а; Реконструкция ЦТП-7 С/В, ул. Гожувская 27б; Реконструкция ЦТП-12 С/В, ул. Сущинского, 12 а; Реконструкция ЦТП-12а С/В, ул. Сущинского, 30а; Реконструкция ЦТП Роддом №2, ул. Косарева, 122а; Реконструкция ЦТП-2 С/В, ул. Косарева, 90б; Реконструкция ЦТП-11 С/В, пр-т 70 лет Октября, 110а; Реконструкция ЦТП-13 С/В, ул. Ярославская, 10б.)	135 704

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
16	Сети	08.7L05.02-77655	Строительство насосной стан, ТМ-3, Северо-восточное (ш)	157 028
17	Сети	08.7L05.02-81296	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Кв.18 «под ключ»	309
18	Сети	08.7L05.02-81297	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Советская,63 «под ключ»	345
19	Сети	08.7L05.02-81298	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Коммунистическая,17б «под ключ»	328
20	Сети	08.7L05.02-72374	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2	182 325
21	Сети	08.7L05.02-63401	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14	3 579
22	Сети	08.7L05.02-81933	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26	9 465
23	Сети	08.7L05.02-81934	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380	11 073
24	Сети	08.7L05.02-81935	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15	15 900

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....5
СОКРАЩЕНИЯ 7
ВВЕДЕНИЕ.....8
Раздел 1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 9
Раздел 2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии 9
Раздел 3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения 9
Раздел 4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения 9
Раздел 5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения 10
Раздел 6. Предложения по источникам инвестиций 10
Раздел 7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов 10

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы теплоснабжения г.о. Саранск выполнялось в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» содержит:

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения;

б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии;

в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения;

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения;

д) оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения;

е) предложения по источникам инвестиций.

Актуализированная схема теплоснабжения в главе 9 содержит описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

Раздел 1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения не производится, поскольку в схеме теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют потребители с открытой схемой ГВС.

Раздел 2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии при переходе с отрытой на закрытую схему ГВС не производятся, поскольку в схеме теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют потребители с открытой схемой ГВС.

Раздел 3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не рассматриваются, поскольку в схеме теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют потребители с открытой схемой ГВС.

Раздел 4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Расчеты потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не производятся, поскольку в схеме теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме ГВС.

Раздел 5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения не производится, поскольку в схеме теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме ГВС.

Раздел 6. Предложения по источникам инвестиций

Предложения по источникам инвестиций мероприятий по переводу потребителей с открытой схемой ГВС на закрытую не рассматриваются по причине отсутствия в схеме теплоснабжения г.о. Саранск потребителей с открытой схемой ГВС.

Раздел 7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не предусмотрены, поскольку в схеме теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме ГВС.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 10. Перспективные топливные балансы

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСОК ТАБЛИЦ....6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....9
СОКРАЩЕНИЯ....11
ВВЕДЕНИЕ....12
Раздел 1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Саранска....13
1.1. Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников, находящихся зоне деятельности ЕТО №1....13
1.1.1. Топливно-энергетические балансы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии....13
1.1.2. Топливно-энергетические балансы котельных....15
1.2. Расчеты по котельным в зоне ЕТО № 3 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....22
1.3. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 4 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....25
1.4. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 5 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....28
1.5. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 7 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....31
1.6. Прогнозные годовые расходы условного и натурального топлива по всем источникам теплоснабжения г.о. Саранска....34
Раздел 2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива....35
2.1. Нормативные запасы топлива на источниках теплоснабжения, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 1....35
2.2. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3....35
2.3. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4....35

2.4. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5 35
2.5. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 7 35
Раздел 3. Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 36
Раздел 4. Описание видов топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива .36
Раздел 5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г.о. Саранске 38
Раздел 6. Приоритетное направление развития топливного баланса г.о. Саранска 38
Раздел 7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.....38

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии Саранской ТЭЦ-2 14
Таблица 2. Топливно-энергетический баланс Саранской ТЭЦ-2 14
Таблица 3. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО №1 ... 16
Таблица 4. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №1 16
Таблица 5. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №1 17
Таблица 6. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №1 18
Таблица 7. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 18
Таблица 8. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 1 19
Таблица 9. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в отопительный период 20
Таблица 10. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в неотопительный период 20
Таблица 11. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №3 23
Таблица 12. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №3 23
Таблица 13. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №3 23
Таблица 14. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №3 23
Таблица 15. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 23
Таблица 16. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 3 24
Таблица 17. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в отопительный период 24
Таблица 18. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в неотопительный период 24
Таблица 19. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №4 26
Таблица 20. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №4 26
Таблица 21. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №4 26

Таблица 22. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №4 26
Таблица 23Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 26
Таблица 24. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 4 26
Таблица 25. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в отопительный период 27
Таблица 26. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в неотопительный период 27
Таблица 27. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №5....29
Таблица 28. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №5....29
Таблица 29. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №5 29
Таблица 30. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №5....29
Таблица 31Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 29
Таблица 32. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 5....29
Таблица 33. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в отопительный период 30
Таблица 34. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в неотопительный период 30
Таблица 35. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО № 732
Таблица 36. Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельных ЕТО № 7 32
Таблица 37. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии котельных ЕТО №7....32
Таблица 38. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 32
Таблица 39. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 33
Таблица 40. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО № 7 33
Таблица 41. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в отопительный период....33
Таблица 42. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в неотопительный период....33

Таблица 43. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске 34
Таблица 44. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске 34
Таблица 45. Перспективные объемы нормативных запасов топлива на источниках тепловой энергии ЕТО № 1 35
Таблица 46. Состав и теплота сгорания природного газа.....36
Таблица 47. Физико-химические свойства мазута.....36
Таблица 48. Доля сжигаемого топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии.....37

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Глава 10 «Перспективные топливные балансы» разработана в соответствии с п. 70 Требований к схемам теплоснабжения.

По результатам разработки должны быть решены следующие задачи:

1) Проведены по каждому источнику тепловой энергии расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии города Саранск.

2) Проведены расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.

3) Определен вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

Потребление топлива было рассчитано на основе существующего спроса на тепловую энергию (мощность), приведенного в Главе 1 Схемы теплоснабжения города Саранска до 2035 г.

Предложения по загрузке источников тепловой энергии г.о. Саранска формируются на основе принятых вариантов развития Схемы теплоснабжения г.о. Саранска в соответствии с Главой 5 «Мастер-план развития системы теплоснабжения г.о. Саранска».

Раздел 1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Саранска

1.1. Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников, находящихся зоне деятельности ЕТО №1

1.1.1. Топливно-энергетические балансы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

В зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 находится один источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» Саранская ТЭЦ-2.

Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 1.

Топливно-энергетические балансы Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 2.

Таблица 1. Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии Саранской ТЭЦ-2

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Источник теплоснабжения - Саранская ТЭЦ-2														
Максимальный часовой расход природного газа в отопительный период	тыс. м³/ч	109,6	110,3	110,6	111,7	111,5	112,2	113,2	112,8	112,7	112,6	113,5	113,4	113,0
Максимальный часовой расход природного газа в летний период	тыс. м³/ч	38,4	38,6	38,7	39,1	39,1	39,3	39,7	39,5	39,5	39,4	39,8	39,7	39,6

Таблица 2. Топливно-энергетический баланс Саранской ТЭЦ-2

Показатель, един. изм.	Источник теплоснабжения - Саранская ТЭЦ-2												
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Выработка ЭЭ, тыс. кВт ч	1 122 054	1 057 222	1 041 508	1 053 614	1 052 031	1 059 256	1 070 387	1 065 938	1 064 942	1 063 332	1 073 806	1 072 537	1 068 373
- по теплофикационному циклу	689 360	649 529	741 442	753 548	751 965	759 189	770 320	765 871	764 876	763 266	773 740	772 471	768 307
- по конденсационному циклу	432 694	407 693	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066
Отпуск ЭЭ, тыс. кВт ч	996 893	939 565	923 885	935 991	934 408	941 632	952 764	948 315	947 319	945 709	956 183	954 914	950 750
Отпуск ТЭ, Гкал	1 351 782	1 413 961	1 415 832	1 436 256	1 435 993	1 450 856	1 467 995	1 464 557	1 465 064	1 461 308	1 480 020	1 477 926	1 476 309
- с паром	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- с коллекторов с горячей водой	1 351 782	1 413 961	1 415 832	1 436 256	1 435 993	1 450 856	1 467 995	1 464 557	1 465 064	1 461 308	1 480 020	1 477 926	1 476 309
Отпуск ТЭ в сеть, Гкал	1 347 361	1 409 077	1 410 878	1 431 302	1 431 039	1 445 902	1 463 041	1 459 603	1 460 110	1 456 354	1 475 066	1 472 972	1 471 355
Выработка тепловой энергии регулируемыми и нерегулируемыми (сверх нужд регенерации) отборами турбоагрегатов, тыс. Гкал	1 611 375	1 696 753	1 698 998	1 719 422	1 719 160	1 734 023	1 751 161	1 747 723	1 748 231	1 744 474	1 763 187	1 761 092	1 759 475
Затрачено условного топлива всего, т у.т, в том числе	531 474	531 984	525 184	530 825	530 697	534 327	538 545	536 622	536 796	535 575	538 840	537 722	535 756
на выработку электроэнергии, т у.т.	342 591	333 093	327 350	330 048	329 770	331 378	333 771	332 782	332 622	332 246	334 491	334 238	333 351
на выработку тепловой энергии, т у.т.	188 883	198 891	197 834	200 777	200 927	202 949	204 774	203 840	204 174	203 329	204 349	203 484	202 405
УРУТ на отпуск электрической энергии, г/кВт*ч	343,7	354,5	354,3	352,6	352,9	351,9	350,3	350,9	351,1	351,3	349,8	350,0	350,6
- по теплофикационному циклу	327,9	338,3	250,1	249,6	249,7	249,3	248,8	249,1	249,0	249,1	248,7	248,7	249,0
- по конденсационному циклу	368,7	380,3	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1
УРУТ на выработку электрической энергии, г/кВт*ч	305,3	315,1	314,3	313,3	313,5	312,8	311,8	312,2	312,3	312,5	311,5	311,6	312,0
УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал	139,73	140,66	139,73	139,79	139,92	139,88	139,49	139,18	139,36	139,14	138,07	137,68	137,10
Затрачено природного газа, тут	531 456	531 966	525 166	530 807	530 679	534 309	538 527	536 604	536 778	535 557	538 822	537 704	535 738
Затрачено мазута, тут	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

1.1.2. Топливно-энергетические балансы котельных

В зоне деятельности ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" помимо Саранской ТЭЦ-2 находится 22 отопительных котельных. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных приведены в таблице 3.

Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №1 с учетом собственных нужд приведена в таблице 4.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №1 приведены в таблицах 5–6 соответственно.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 приведены в таблице 7.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 1, приведены в таблице 8.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 приведены в таблицах 9–10.

Значения в таблицах 3-10 для котельной по ул. Московская, 119 в 2023 году представлены за период после ее передачи в эксплуатацию от МП «Саранскгорводоканал» филиалу "Мордовский" ПАО "Т Плюс".

Таблица 3. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	25 146,0	26 061,1	28 255,6	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4
2	Котельная кв. 10-11	газ	61 721,0	64 133,1	64 133,1	64 133,1	64 133,1	64 133,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1
3	Котельная 2 мкр.	газ	44 045,0	45 637,9	45 637,9	45 637,9	45 637,9	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7
4	Котельная 3 мкр.	газ	42 200,0	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 639,7	43 639,7	43 639,7	43 259,6	43 259,6
5	Котельная 6 мкр.	газ	58 438,0	60 566,9	60 566,9	60 518,4	59 624,6	59 624,6	59 624,6	59 624,6	59 154,9	59 154,9	59 154,9	59 154,9	59 154,9
6	Котельная ДРБ №2	газ	20 269,0	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9
7	Котельная 8 мкр.	газ	38 584,0	39 992,5	39 992,5	39 976,9	39 976,9	39 976,9	39 110,6	39 110,6	38 244,3	38 244,3	38 244,3	38 244,3	38 244,3
8	Котельная Осипенко, 57	газ	18 501,0	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	18 802,1	18 802,1	17 767,4	17 767,4	17 767,4
9	Котельная Кирзавод	газ	1 957,0	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	1 912,7
10	Котельная Николаевка	газ	6 731,0	6 975,3	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9
11	Котельная Ялга	газ	26 779,0	27 781,1	27 781,1	30 736,4	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	29 227,3
12	Котельная Зыково	газ	667,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0
13	Котельная Лисма	газ	30 004,0	31 084,7	31 084,7	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8
14	Котельная Баня 3	газ	4 580,0	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 160,8
15	Котельная Баня 2	газ	362,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0
16	Котельная Московская, 48	газ	38 383,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0
17	Котельная Озерный	газ	6 001,0	6 217,1	6 217,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1
18	Котельная Школа 13	газ	586,0	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1
19	Котельная Луховка	газ	14 398,0	14 924,1	14 924,1	14 924,1	14 924,1	14 692,8	14 692,8	14 692,8	14 692,8	14 465,5	14 465,5	14 465,5	14 465,5
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0
21	Котельная Горяйновка	газ	3 350,0	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 401,0	3 401,0
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	81,0	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6
Всего природный газ			442 783,0	461 068,0	462 818,0	464 272,3	463 281,4	459 678,8	458 499,5	458 499,5	456 486,2	456 259,0	455 224,3	454 774,5	452 805,2
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			442 783,0	461 068,0	462 818,0	464 272,3	463 281,4	459 678,8	458 499,5	458 499,5	456 486,2	456 259,0	455 224,3	454 774,5	452 805,2

Таблица 4. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	25 813,0	26 742,5	28 937,0	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8
2	Котельная кв. 10-11	газ	63 904,0	66 205,2	66 205,2	66 205,2	66 205,2	66 205,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2
3	Котельная 2 мкр.	газ	45 183,0	46 810,0	46 810,0	46 810,0	46 810,0	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8
4	Котельная 3 мкр.	газ	44 026,0	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 299,5	45 299,5	45 299,5	44 919,3	44 919,3
5	Котельная 6 мкр.	газ	59 997,0	62 157,5	62 157,5	62 109,0	61 215,2	61 215,2	61 215,2	61 215,2	60 745,5	60 745,5	60 745,5	60 745,5	60 745,5
6	Котельная ДРБ №2	газ	20 838,0	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4
7	Котельная 8 мкр.	газ	39 623,0	41 049,8	41 049,8	41 034,3	41 034,3	41 034,3	40 168,0	40 168,0	39 301,6	39 301,6	39 301,6	39 301,6	39 301,6
8	Котельная Осипенко, 57	газ	18 970,0	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 287,8	19 287,8	18 253,1	18 253,1	18 253,1
9	Котельная Кирзавод	газ	2 006,0	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	1 963,5
10	Котельная Николаевка	газ	6 908,0	7 156,8	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3
11	Котельная Ялга	газ	27 580,0	28 573,1	28 573,1	31 528,5	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	30 019,4
12	Котельная Зыково	газ	684,0	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6
13	Котельная Лисма	газ	30 766,0	31 873,9	31 873,9	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0
14	Котельная Баня 3	газ	4 695,0	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 302,6
15	Котельная Баня 2	газ	372,0	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	Котельная Московская, 48	газ	39 429,0	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8
17	Котельная Озерный	газ	6 152,0	6 373,5	6 373,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5
18	Котельная Школа 13	газ	601,0	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6
19	Котельная Луховка	газ	14 789,0	15 321,5	15 321,5	15 321,5	15 321,5	15 090,2	15 090,2	15 090,2	15 090,2	14 863,0	14 863,0	14 863,0	14 863,0
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0
21	Котельная Горяйновка	газ	3 434,0	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 488,0	3 488,0
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	83,0	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8
Всего природный газ			455 853,0	474 085,0	475 835,0	477 289,3	476 298,4	472 695,8	471 516,5	471 516,5	469 503,2	469 276,0	468 241,3	467 791,5	465 822,2
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			455 853,0	474 085,0	475 835,0	477 289,3	476 298,4	472 695,8	471 516,5	471 516,5	469 503,2	469 276,0	468 241,3	467 791,5	465 822,2

Таблица 5. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	152,59	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49
2	Котельная кв. 10-11	газ	151,57	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47
3	Котельная 2 мкр.	газ	153,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57
4	Котельная 3 мкр.	газ	154,03	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97
5	Котельная 6 мкр.	газ	154,56	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46
6	Котельная ДРБ №2	газ	147,68	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58
7	Котельная 8 мкр.	газ	153,00	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90
8	Котельная Осипенко, 57	газ	160,11	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01
9	Котельная Кирзавод	газ	200,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02
10	Котельная Николаевка	газ	165,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30
11	Котельная Ялга	газ	158,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27
12	Котельная Зыково	газ	153,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26
13	Котельная Лисма	газ	156,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30
14	Котельная Баня 3	газ	147,95	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28
15	Котельная Баня 2	газ	181,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81
16	Котельная Московская, 48	газ	154,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66
17	Котельная Озерный	газ	156,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33
18	Котельная Школа 13	газ	168,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14
19	Котельная Луховка	газ	155,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90
21	Котельная Горяйновка	газ	165,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32
Всего природный газ			155,13	156,15	156,12	156,14	156,14	156,15	156,16	156,16	156,16	156,16	156,15	156,15	156,12
Всего уголь			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего мазут			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			155,13	156,15	156,12	156,14	156,14	156,15	156,16	156,16	156,16	156,16	156,15	156,15	156,12

Таблица 6. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	148,82	149,70	149,99	149,95	149,95	149,95	149,95	149,95	149,95	149,95	149,95	149,95	149,95
2	Котельная кв. 10-11	газ	147,83	148,71	148,71	148,71	148,71	148,71	148,69	148,69	148,69	148,69	148,69	148,69	148,69
3	Котельная 2 мкр.	газ	149,77	150,75	150,75	150,75	150,75	150,45	150,45	150,45	150,45	150,45	150,45	150,45	150,45
4	Котельная 3 мкр.	газ	150,23	151,15	151,15	151,15	151,15	151,15	151,15	151,15	151,12	151,12	151,12	151,09	151,09
5	Котельная 6 мкр.	газ	150,75	151,63	151,63	151,62	151,57	151,57	151,57	151,57	151,54	151,54	151,54	151,54	151,54
6	Котельная ДРБ №2	газ	144,03	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91	144,91
7	Котельная 8 мкр.	газ	149,22	150,10	150,10	150,10	150,10	150,10	150,02	150,02	149,93	149,93	149,93	149,93	149,93
8	Котельная Осипенко, 57	газ	156,16	157,03	157,03	157,03	157,03	157,03	157,03	157,03	156,96	156,96	156,73	156,73	156,73
9	Котельная Кирзавод	газ	195,13	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	196,11	195,82
10	Котельная Николаевка	газ	161,21	162,18	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91	161,91
11	Котельная Ялга	газ	154,36	155,34	155,34	155,71	155,70	155,70	155,70	155,70	155,70	155,70	155,70	155,70	155,53
12	Котельная Зыково	газ	149,45	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43	150,43
13	Котельная Лисма	газ	152,43	153,40	153,40	153,37	153,37	153,37	153,37	153,37	153,37	153,37	153,37	153,37	153,37
14	Котельная Баня 3	газ	144,32	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	165,10	164,75
15	Котельная Баня 2	газ	176,93	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90	177,90
16	Котельная Московская, 48	газ	150,84	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81	151,81
17	Котельная Озерный	газ	152,49	153,47	153,47	152,88	152,88	152,88	152,88	152,88	152,88	152,88	152,88	152,88	152,88
18	Котельная Школа 13	газ	163,94	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92	164,92
19	Котельная Луховка	газ	152,07	153,04	153,04	153,04	153,04	152,98	152,98	152,98	152,98	152,92	152,92	152,92	152,92
20	Котельная БМК Луховка	газ	0,00	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13	152,13
21	Котельная Горяйновка	газ	161,44	162,42	162,42	162,42	162,42	162,42	162,42	162,42	162,42	162,42	162,42	162,34	162,34
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	184,76	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51	184,51
Всего природный газ			150,68	151,86	151,85	151,88	151,88	151,85	151,85	151,85	151,83	151,83	151,81	151,81	151,75
Всего уголь			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего мазут			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			150,68	151,86	151,85	151,88	151,88	151,85	151,85	151,85	151,83	151,83	151,81	151,81	151,75

Таблица 7. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																
1	Котельная кв. 107	газ	3 925,3	3 841,6	4 003,4	4 340,2	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8
2	Котельная кв. 10-11	газ	7 993,8	9 446,9	9 845,3	9 845,3	9 845,3	9 845,3	9 845,3	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5
3	Котельная 2 мкр.	газ	7 172,5	6 767,2	7 056,6	7 056,6	7 056,6	7 056,6	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5
4	Котельная 3 мкр.	газ	8 394,7	6 614,2	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 845,6	6 845,6	6 845,6	6 786,7	6 786,7
5	Котельная 6 мкр.	газ	9 340,5	9 044,4	9 424,7	9 424,7	9 417,1	9 278,2	9 278,2	9 278,2	9 278,2	9 205,2	9 205,2	9 205,2	9 205,2	9 205,2
6	Котельная ДРБ №2	газ	3 277,3	3 001,3	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4
7	Котельная 8 мкр.	газ	5 959,4	5 912,7	6 161,7	6 161,7	6 159,3	6 159,3	6 159,3	6 025,9	6 025,9	5 892,6	5 892,6	5 892,6	5 892,6	5 892,6
8	Котельная Осипенко, 57	газ	2 895,9	2 962,3	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 027,4	3 027,4	2 860,8	2 860,8	2 860,8
9	Котельная Кирзавод	газ	450,6	391,4	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	384,5
10	Котельная Николаевка	газ	1 175,5	1 113,6	1 160,7	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8
11	Котельная Ялга	газ	4 454,3	4 257,4	4 438,6	4 438,6	4 909,3	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 668,9
12	Котельная Зыково	газ	116,0	102,2	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6
13	Котельная Лисма	газ	4 934,0	4 689,6	4 889,6	4 889,6	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9
14	Котельная Баня 3	газ	751,9	677,6	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	873,6
15	Котельная Баня 2	газ	69,6	65,8	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.													
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	Котельная Московская, 48	газ	6 314,1	5 947,4	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5
17	Котельная Озерный	газ	1 035,9	938,1	978,1	978,1	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3
18	Котельная Школа 13	газ	104,0	98,5	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7
19	Котельная Луховка	газ	2 320,7	2 248,9	2 344,8	2 344,8	2 344,8	2 344,8	2 308,5	2 308,5	2 308,5	2 308,5	2 272,9	2 272,9	2 272,9	2 272,9
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	-	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3
21	Котельная Горяйновка	газ	585,8	554,4	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	566,2	566,2
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	-	15,3	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Всего природный газ			71 271,7	68 688,8	71 993,6	72 256,5	72 492,4	72 338,0	71 780,6	71 599,5	71 599,5	71 286,0	71 250,3	71 083,8	71 013,2	70 690,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			71 271,7	68 688,8	71 993,6	72 256,5	72 492,4	72 338,0	71 780,6	71 599,5	71 599,5	71 286,0	71 250,3	71 083,8	71 013,2	70 690,4

Таблица 8. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	3 232,6	3 371,2	3 654,9	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8
2	Котельная кв. 10-11	газ	7 928,0	8 287,2	8 287,2	8 287,2	8 287,2	8 287,2	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0
3	Котельная 2 мкр.	газ	5 694,7	5 942,6	5 942,6	5 942,6	5 942,6	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7
4	Котельная 3 мкр.	газ	5 565,0	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 763,9	5 763,9	5 763,9	5 714,3	5 714,3
5	Котельная 6 мкр.	газ	7 606,2	7 931,8	7 931,8	7 925,4	7 808,5	7 808,5	7 808,5	7 808,5	7 747,0	7 747,0	7 747,0	7 747,0	7 747,0
6	Котельная ДРБ №2	газ	2 515,8	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3
7	Котельная 8 мкр.	газ	4 965,8	5 190,5	5 190,5	5 188,5	5 188,5	5 188,5	5 076,2	5 076,2	4 963,9	4 963,9	4 963,9	4 963,9	4 963,9
8	Котельная Осипенко, 57	газ	2 491,9	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 548,2	2 548,2	2 408,0	2 408,0	2 408,0
9	Котельная Кирзавод	газ	329,3	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	323,5
10	Котельная Николаевка	газ	937,2	976,8	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6
11	Котельная Ялга	газ	3 579,2	3 738,8	3 738,8	4 135,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	3 932,9
12	Котельная Зыково	газ	86,0	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7
13	Котельная Лисма	газ	3 940,0	4 108,0	4 108,0	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5
14	Котельная Баня 3	газ	569,8	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	735,3
15	Котельная Баня 2	газ	55,4	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7
16	Котельная Московская, 48	газ	5 004,6	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4
17	Котельная Озерный	газ	788,1	821,7	821,7	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2
18	Котельная Школа 13	газ	82,9	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4
19	Котельная Луховка	газ	1 891,2	1 971,9	1 971,9	1 971,9	1 971,9	1 941,4	1 941,4	1 941,4	1 941,4	1 911,4	1 911,4	1 911,4	1 911,4
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3
21	Котельная Горяйновка	газ	465,6	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	475,6	475,6
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	12,9	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Всего природный газ			57 742,4	60 596,7	60 818,1	61 017,2	60 887,2	60 417,9	60 265,4	60 265,4	60 001,4	59 971,4	59 831,2	59 771,9	59 500,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 9. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	1,598	1,613	1,748	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741
2	Котельная кв. 10-11	газ	2,703	2,728	2,728	2,728	2,728	2,728	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721
3	Котельная 2 мкр.	газ	2,534	2,557	2,557	2,557	2,557	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478
4	Котельная 3 мкр.	газ	2,449	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,464	2,464	2,464	2,455	2,455
5	Котельная 6 мкр.	газ	3,329	3,373	3,373	3,372	3,351	3,351	3,351	3,351	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340
6	Котельная ДРБ №2	газ	1,196	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
7	Котельная 8 мкр.	газ	1,844	1,861	1,861	1,861	1,861	1,861	1,841	1,841	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
8	Котельная Осипенко, 57	газ	1,138	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,139	1,139	1,113	1,113	1,113
9	Котельная Кирзавод	газ	0,118	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,115
10	Котельная Николаевка	газ	0,476	0,480	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469
11	Котельная Ялга	газ	1,726	1,741	1,741	1,892	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,855
12	Котельная Зыково	газ	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
13	Котельная Лисма	газ	1,653	1,668	1,668	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661
14	Котельная Баня 3	газ	0,283	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,275
15	Котельная Баня 2	газ	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
16	Котельная Московская, 48	газ	2,572	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632
17	Котельная Озерный	газ	0,307	0,310	0,310	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290
18	Котельная Школа 13	газ	0,055	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
19	Котельная Луховка	газ	0,665	0,671	0,671	0,671	0,671	0,665	0,665	0,665	0,665	0,660	0,660	0,660	0,660
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
21	Котельная Горяйновка	газ	0,171	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,171	0,171
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Всего природный газ			24,940	25,235	25,358	25,474	25,450	25,366	25,339	25,339	25,291	25,286	25,261	25,250	25,203
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 10. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	0,202	0,204	0,257	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254
2	Котельная кв. 10-11	газ	0,356	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
3	Котельная 2 мкр.	газ	0,182	0,183	0,183	0,183	0,183	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
4	Котельная 3 мкр.	газ	0,212	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,211	0,211	0,211	0,207	0,207
5	Котельная 6 мкр.	газ	0,367	0,370	0,370	0,370	0,360	0,360	0,360	0,360	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
6	Котельная ДРБ №2	газ	0,288	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
7	Котельная 8 мкр.	газ	0,243	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,235	0,235	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
8	Котельная Осипенко, 57	газ	0,126	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,123	0,123	0,111	0,111	0,111
9	Котельная Кирзавод	газ	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,021
10	Котельная Николаевка	газ	0,027	0,027	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
11	Котельная Ялга	газ	0,249	0,251	0,251	0,302	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,284
12	Котельная Зыково	газ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
13	Котельная Лисма	газ	0,229	0,231	0,231	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
14	Котельная Баня 3	газ	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,023
15	Котельная Баня 2	газ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	Котельная Московская, 48	газ	0,361	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377
17	Котельная Озерный	газ	0,052	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
18	Котельная Школа 13	газ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
19	Котельная Луховка	газ	0,037	0,038	0,038	0,038	0,038	0,035	0,035	0,035	0,035	0,033	0,033	0,033	0,033
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
21	Котельная Горяйновка	газ	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Всего природный газ			3,012	3,066	3,114	3,148	3,137	3,097	3,084	3,084	3,061	3,058	3,046	3,041	3,018
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2. Расчеты по котельным в зоне ЕТО № 3 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3, приведены в таблицах 11 – Таблица 12 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3, приведены в таблицах 13 – 14.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №3, приведены в таблице 15.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №3, приведены в таблице 16.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3, приведены в таблице 17 и таблице 18.

Таблица 11. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5
Всего природный газ			10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9

Таблица 12. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2
Всего природный газ			10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9

Таблица 13. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0
Всего природный газ			162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1

Таблица 14. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
Всего природный газ			160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4

Таблица 15. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9
Всего природный газ			1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6

Таблица 16. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Всего природный газ			1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 17. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Всего природный газ			0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 18. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Всего природный газ			0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1.3. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 4 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4, приведены в таблицах 19 – 20 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4, приведены в таблицах 21 – 22.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №4, приведены в таблице 23.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №4, приведены в таблице 24.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4, приведены в таблице 25 и таблице 26.

Таблица 19. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0

Таблица 20. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0

Таблица 21. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3

Таблица 22. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	198,1	198,1	198,1	198,1	198,1	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8

Таблица 23Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7

Таблица 24. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	303,8	303,8	303,8	303,8	303,8	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			303,8	303,8	303,8	303,8	303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 25. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Всего природный газ			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 26. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Всего природный газ			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1.4. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 5 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5, приведены в таблицах 27 – 28 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5, приведены в таблицах 29 – 30.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №5, приведены в таблице 31.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №5, приведены в таблице 32.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5, приведены в таблице 33 и таблице 34.

Таблица 27. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2
Всего природный газ			1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2

Таблица 28. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4
Всего природный газ			1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4

Таблица 29. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6
Всего природный газ			197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6

Таблица 30. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0
Всего природный газ			194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8

Таблица 31Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6
Всего природный газ			367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6

Таблица 32. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1
Всего природный газ			313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 33. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Всего природный газ			0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 34. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Всего природный газ			0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1.5. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 7 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО № 7, приведены в таблицах 35 – 36 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №7, приведены в таблицах 37 – 38.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №7, приведены в таблице 39.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО № 7, приведены в таблице 40.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №7, приведены в таблице 41 и таблице 42.

Таблица 35. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО № 7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3
3	Котельная №3	газ	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6
Всего природный газ			2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3

Таблица 36. Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельных ЕТО № 7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3
3	Котельная №3	газ	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6
Всего природный газ			2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8

Таблица 37. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии котельных ЕТО №7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8
3	Котельная №3	газ	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
Всего природный газ			181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1

Таблица 38. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6
3	Котельная №3	газ	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
Всего природный газ			179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8

Таблица 39. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7
3	Котельная №3	газ	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3
Всего природный газ			514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4

Таблица 40. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО № 7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6
3	Котельная №3	газ	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8
Всего природный газ			433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 41. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
3	Котельная №3	газ	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Всего природный газ			0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 42. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
3	Котельная №3	газ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего природный газ			0,017	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1.6. Прогнозные годовые расходы условного и натурального топлива по всем источникам теплоснабжения г.о. Саранска

Прогнозные значения расходов условного и натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске приведены в таблицах 43 и 44 соответственно.

Таблица 43. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топ-лива	Годовой расход условного топлива, тыс. т.у.т												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	газ	600 146,6	603 959,7	597 765,4	603 299,7	603 017,4	606 089,5	610 126,4	608 203,2	608 064,0	606 807,2	609 906,1	608 717,1	606 428,3
		%	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997
		мазут	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
		%	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
3	ООО ФСК "РуссТЭК"	газ	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	ОАО «РЖД»	газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7
		%	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100
		мазут	423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		%	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ООО «ТСО»	газ	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	ООО «Тепло-Люкс М»	газ	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Итого по г.о. Саранск		газ	602 736,2	606 549,3	600 355,0	605 889,3	605 606,9	609 021,8	613 058,7	611 135,5	610 996,3	609 739,5	612 838,4	611 649,4	609 360,6
		%	99,927	99,927	99,927	99,927	99,927	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997
		мазут	441,0	441,0	441,0	441,0	441,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
		%	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Таблица 44. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	газ	503 180,9	506 462,8	501 272,2	505 912,1	505 674,9	508 247,6	511 630,4	510 018,5	509 900,7	508 847,2	511 443,9	510 447,1	508 527,4
		мазут	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
3	ООО ФСК "РуссТЭК"	газ	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6
4	ОАО «РЖД»	газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
		мазут	303,8	303,8	303,8	303,8	303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	ООО «ТСО»	газ	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1
7	ООО «Тепло-Люкс М»	газ	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0
Итого по г.о. Саранск		газ	505 381,7	508 663,6	503 472,9	508 112,9	507 875,7	510 746,4	514 129,2	512 517,3	512 399,4	511 345,9	513 942,7	512 945,8	511 026,2
		мазут	317,6	317,6	317,6	317,6	317,6	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8

Раздел 2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

2.1. Нормативные запасы топлива на источниках теплоснабжения, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 1

Перспективные объемы нормативных запасов топлива на источниках тепловой энергии г.о. Саранск, находящиеся в зоне деятельности ЕТО № 1, приведены в таблице 45.

Таблица 45. Перспективные объемы нормативных запасов топлива на источниках тепловой энергии ЕТО № 1

Показатель	Вид топлива	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2035
Саранская ТЭЦ-2								
ННЗТ, т н.т.	мазут	2522	2522	2522	2522	2522	2522	2522
НЭЗТ, т н.т.	мазут	4143	4143	4143	4143	4143	4143	4143
ОНЗТ, т н.т.	мазут	6665	6665	6665	6665	6665	6665	6665

2.2. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3

Нормативные запасы на источниках теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО №3, не формируются поскольку они не имеют резервного/аварийного топлива.

2.3. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4

Нормативные запасы на источниках теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО №4, не формируются поскольку они не имеют резервного/аварийного топлива.

2.4. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5

Нормативные запасы на источниках теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО №5, не формируются поскольку они не имеют резервного/аварийного топлива.

2.5. Нормативные запасы топлива на котельных, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 7

Нормативные запасы на источниках теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО №7, не формируются поскольку они не имеют резервного/аварийного топлива.

Раздел 3. Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива на источниках тепловой энергии г.о. Саранска является природный газ. Резервный вид топлива используется только на филиале «Мордовский» ПАО «Т Плюс» Саранская ТЭЦ-2.

Использование возобновляемых источников тепловой энергии и местных видов топлива не планируется.

Раздел 4. Описание видов топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива

В качестве основного топлива на большинстве источников теплоснабжения г.о. Саранска используется природный газ. Состав и теплота сгорания природного газа представлены в таблице 46.

Таблица 46. Состав и теплота сгорания природного газа

Наименование показателя	Значение	Наименование показателя	Значение
Метан CH_4	98,64	Пентан C_5H_{12}	-
Этан C_2H_6	0,2	Азот N_2	0,22
Пропан C_3H_8	0,04	Углекислота CO_2	0,8
Бутан C_4H_{10}	0,1	Теплота сгорания	8 140 ккал/м^3

Физико-химические свойства топочного малосернистого мазута марки М-100 представлены в таблице 47.

Таблица 47. Физико-химические свойства мазута

Наименование показателя	Значение показателя
Вязкость условная, град, ВУ, при температуре не более 80 °С	16,0
Вязкость кинематическая, сСт, при температуре не более 80 °С	118,0
Зольность, %, не более	0,14
Содержание механических примесей, %, не более	1,5
Содержание воды, %, не более	1,5
Содержание серы, %, не более	0,5
Температура вспышки, °С, не ниже в открытом тигле	110
Температура застывания, °С, не ниже	25
Теплота сгорания низшая в пересчете на сухое топливо (ккал/кг), не менее	9650
Плотность при 20 °С, г/см^3, не более	1,015
Теплота сгорания рабочей массы топлива, ккал/кг	9 200

В таблице 48 приведены данные по доле сжигаемого топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии по каждой ЕТО.

Таблица 48. Доля сжигаемого топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии

№ р/р	Наименование котельной	Вид топлива	Доля сжигаемого топлива, ед.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Саранская ТЭЦ-2	газ	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996
		мазут	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
2	Котельная кв. 107	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3	Котельная кв. 10-11	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
4	Котельная 2 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
5	Котельная 3 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
6	Котельная 6 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
7	Котельная ДРБ №2	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
8	Котельная 8 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
9	Котельная Осипенко, 57	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
10	Котельная Кирзавод	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
11	Котельная Николаевка	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
12	Котельная Ялга	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
13	Котельная Зыково	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
14	Котельная Лисма	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
15	Котельная Баня 3	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
16	Котельная Баня 2	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
17	Котельная Московская, 48	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
18	Котельная Озерный	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
19	Котельная Школа 13	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
20	Котельная Луховка	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
21	Котельная БМК Луховка	газ	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
22	Котельная Горяйновка	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
23	Кот. по ул. Московская, 119	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 4 ОАО «РЖД															
26	Котельная п. Зыково	мазут	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		газ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
27	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
29	Котельная № 1 административного здания	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
30	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
31	Котельная №3	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
32	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Раздел 5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г.о. Саранске

Преобладающим видом топлива на источниках тепловой энергии в г.о. Саранске на перспективный период 2024 – 2035 гг. будет оставаться природный газ.

На природный газ будет приходится 99,9 % суммарного топливопотребления на энергетические нужды к 2035 г.

Раздел 6. Приоритетное направление развития топливного баланса г.о. Саранска

Исходя из структуры топливного баланса г.о. Саранска, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии в перспективном периоде 2024 – 2035 гг.

Раздел 7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

При актуализации Схемы теплоснабжения в Главу 10 «Перспективные топливные балансы» были внесены следующие изменения:

1. Изменен базовый год (с 2022 г. на 2023 г.) и базовые технико-экономические показатели работы источников тепловой энергии г.о. Саранска;

2. Актуализированы значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии г.о. Саранска и их технико-экономические показатели в период 2023 – 2035 гг.;

3. Актуализированы значения годового потребления условного топлива, а также значения максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на период 2023 – 2035 гг.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....6
СПИСОК РИСУНКОВ....7
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....9
СОКРАЩЕНИЯ....11
Раздел 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения....12
Раздел 2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения....19
Раздел 3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам....21
3.1. Результаты расчета вероятности безотказной работы трубопроводов....21
3.1.1. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 на 2024 г.....21
3.1.2. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8 на 2024 г.....27
3.1.3. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г на 2024 г.....33
3.1.4. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода на 2024 г.....38
3.1.5. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 на 2024 г.....46
3.1.6. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40 на 2024 г.....49
3.1.7. Прочие котельные....52
3.1.8. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 на 2035 г.....53
3.1.9. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8 на 2035 г.....59
3.1.10. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г на 2035 г.....65
3.1.11. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода на 2035 г.....70

3.1.12. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 на 2035 г. 77
3.1.13. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40 на 2035 г....80
3.1.14. Прочие котельные 83
3.2. Результаты расчета вероятности безотказного теплоснабжения потребителей 84
3.2.1. Существующее состояние на 2024 г....84
3.2.2. Перспективное состояние на 2035 г. 88
Раздел 4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки 92
Раздел 5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.93
Раздел 6. Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения 94
6.1. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования....94
6.2. Установка резервного оборудования 94
6.3. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть....94
6.4. Резервирование тепловых сетей смежных районов 95
6.5. Устройство резервных насосных станций....100
6.6. Установка баков-аккумуляторов 100
Раздел 7. Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них 101
Раздел 8. Анализ аварийных режимов работы тепловых сетей....102
8.1. Расчет предельного времени устранения аварий на тепловых сетях....102
8.2. Саранская ТЭЦ-2 103
8.2.1. Моделирование аварии на магистральном тепловом выводе ТМ-2....103
8.2.2. Моделирование аварии на магистральном тепловом выводе ТМ-5....104
8.2.3. Моделирование аварии на магистральном тепловом выводе ТМ-4....106
8.2.4. Моделирование аварии на Саранской ТЭЦ-2....107
8.3. Котельная кв. 10-11 110
8.4. Котельная 3 мкр.....111
8.5. Котельная 6 мкр.....113
8.6. Описание возможности организации теплоснабжения потребителей при возникновении аварийных ситуаций на источниках теплоснабжения г.о. Саранск 115

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Количество повреждений на тепловых сетях в 2019-2020 гг. 13
Таблица 2. Количество повреждений на тепловых сетях в 2021-2022 гг. 14
Таблица 3. Количество повреждений на тепловых сетях в 2023 г. 15
Таблица 4. Интенсивность повреждений тепловых сетях в 2019-2020 гг. 16
Таблица 5. Интенсивность повреждений тепловых сетях в 2021-2022 гг. 17
Таблица 6. Интенсивность повреждений тепловых сетях в 2023 г.....18
Таблица 7. Статистика восстановлений тепловых сетей за 2019-2023 г. 20
Таблица 8. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 23
Таблица 9. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8 29
Таблица 10. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г....35
Таблица 11. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода 40
Таблица 12. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 48
Таблица 13. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40 51
Таблица 14. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 55
Таблица 15. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8 61
Таблица 16. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г....67
Таблица 17. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Квартал Мех.завода 72
Таблица 18. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 79
Таблица 19. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40 82
Таблица 20. Недоотпуск тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей за 2019-2023 гг. 93
Таблица 21. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления.....99
Таблица 22. Соотношение температуры наружного воздуха и времени снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения 102
Таблица 23. Скорость расхолаживания жилых помещений....108
Таблица 24. Допустимое время устранения аварий и инцидентов в системах отопления жилых домов....108

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 21
Рисунок 2. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 22
Рисунок 3. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8 27
Рисунок 4. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 28
Рисунок 5. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г 33
Рисунок 6. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 34
Рисунок 7. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. Завода.....38
Рисунок 8. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 39
Рисунок 9. Путь движения теплоносителя от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 46
Рисунок 10. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 47
Рисунок 11. Путь движения теплоносителя от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40.....49
Рисунок 12. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 50
Рисунок 13. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 53
Рисунок 14. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 54
Рисунок 15. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8 59
Рисунок 16. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 60
Рисунок 17. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г 65
Рисунок 18. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (до реконструкции).....66
Рисунок 19. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (после реконструкции) 66
Рисунок 20. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. Завода.....70
Рисунок 21. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (до реконструкции).....71
Рисунок 22. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (после реконструкции) 71
Рисунок 23. Путь движения теплоносителя от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 77
Рисунок 24. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 78
Рисунок 25. Путь движения теплоносителя от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40.....80

Рисунок 26. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя 81
Рисунок 27. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Саранской ТЭЦ-285
Рисунок 28. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной кв. 10-11 86
Рисунок 29. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной пос. Ялга 87
Рисунок 30. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Саранской ТЭЦ-289
Рисунок 31. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной кв. 10-11 90
Рисунок 32. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной пос. Ялга 91
Рисунок 33. Отключаемый участок магистральной тепловой сети.....103
Рисунок 34. Зона ухудшения теплоснабжения потребителей 104
Рисунок 35. Отключаемый участок магистральной тепловой сети.....105
Рисунок 36. Зона ухудшения теплоснабжения потребителей 105
Рисунок 37. Отключаемый участок магистральной тепловой сети.....106
Рисунок 38. Зона отсутствия теплоснабжения потребителей.....107
Рисунок 39. Отключаемый участок магистральной тепловой сети.....110
Рисунок 40. Зона ухудшения теплоснабжения потребителей при моделировании аварийного отключения на участке тепловой сети от 3/1-СК-2 до 3/1-ТК-30.....111
Рисунок 41. Отключаемый участок магистральной тепловой сети.....112
Рисунок 42. Участки тепловых сетей, которые попадают в зону аварийного отключения при повреждении участка тепловой сети от ЗК-ТК-9 до ЗК-ТК-10 112
Рисунок 43. Отключаемый участок магистральной тепловой сети.....113
Рисунок 44. Участки тепловых сетей, которые попадают в зону аварийного отключения при повреждении участка тепловой сети от 3/5-ТК-4 до 3/5-ТК-5.....114

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных

Термины	Определения
нормативный запас топлива	организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Раздел 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Статистика повреждений тепловых сетей от источников теплоснабжения г.о. Саранска за 2019-2023 гг. без учета повреждений, выявленных при гидравлических испытаниях, приведены в таблицах 1-3. Статистика интенсивности отказов в сетях за 2019-2023 гг. приведена в таблицах 4-6.

Таблица 1. Количество повреждений на тепловых сетях в 2019-2020 гг.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Количество повреждений на тепловых сетях в 2019 году, ед.													Количество повреждений на тепловых сетях в 2020 году, ед.											
		Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях	Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях
		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																										
1	Саранская ТЭЦ-2	1	0	50	51	22	1	727	750	40	9	0	49	850	2	1	68	71	19	0	804	823	29	17	0	46	940
2	Котельная кв. 107	0	0	0	0	0	0	8	8	1	3	0	4	12	0	0	0	0	2	0	8	10	2	1	0	3	13
3	Котельная кв. 10-11	0	0	0	0	1	0	30	31	1	1	0	2	33	0	0	0	0	1	0	60	61	3	0	0	3	64
4	Котельная 2 мкр.	0	0	0	0	3	0	31	34	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	32	32	0	0	0	0	32
5	Котельная 3 мкр.	0	0	0	0	0	0	31	31	1	0	0	1	32	0	0	0	0	2	0	43	45	0	0	0	0	45
6	Котельная 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	23	23	2	2	0	4	27	0	0	0	0	0	0	27	27	3	1	0	4	31
7	Котельная ДРБ №2	0	0	0	0	0	0	9	9	1	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	12	12	1	0	0	1	13
8	Котельная 8 мкр.	0	0	0	0	0	0	15	15	2	4	0	6	21	0	0	0	0	1	0	15	16	4	2	0	6	22
9	Котельная Осипенко, 57	0	0	0	0	0	0	14	14	0	1	0	1	15	0	0	1	1	1	0	24	25	1	0	0	1	27
10	Котельная Кирзавод	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
11	Котельная Николаевка	0	0	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4
12	Котельная Ялга	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	21	21	0	0	0	0	21
13	Котельная Зыково	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная Лисма	0	0	0	0	1	0	9	10	2	0	0	2	12	0	0	0	0	6	0	15	21	2	1	0	3	24
15	Котельная Баня 3	0	0	0	0	1	0	7	8	1	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	7
16	Котельная Баня 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная Московская, 48	0	0	0	0	0	0	7	7	0	1	0	1	8	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	2	4
18	Котельная Озерный	0	0	0	0	0	0	5	5	0	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
19	Котельная Школа 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Котельная Луховка	0	0	0	0	1	0	13	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	17	17	0	0	0	0	17
21	Котельная БМК Луховка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Котельная Горяйновка	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
23	Кот. по ул. Московская, 119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																										
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																										
26	Котельная п. Зыково	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №5 ООО «ТСО»																										
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																										
28	Котельная № 1 административного здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Котельная №3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2. Количество повреждений на тепловых сетях в 2021-2022 гг.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Количество повреждений на тепловых сетях в 2021 году, ед.													Количество повреждений на тепловых сетях в 2022 году, ед.											
		Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях	Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях
		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																										
1	Саранская ТЭЦ-2	0	0	100	100	21	0	671	692	6	42	0	48	840	1	0	76	77	36	0	667	703	18	66	0	84	864
2	Котельная кв. 107	0	0	0	0	1	0	5	6	0	9	0	9	15	0	0	0	0	1	0	5	6	0	0	0	0	6
3	Котельная кв. 10-11	0	0	0	0	0	0	54	54	0	1	0	1	55	0	0	0	0	1	0	41	42	0	1	0	1	43
4	Котельная 2 мкр.	0	0	0	0	0	0	46	46	0	0	0	0	46	0	0	0	0	1	0	30	31	0	0	0	0	31
5	Котельная 3 мкр.	0	0	0	0	0	0	30	30	1	3	0	4	34	0	0	0	0	2	0	25	27	5	0	0	5	32
6	Котельная 6 мкр.	0	0	0	0	1	0	38	39	0	0	0	0	39	0	0	0	0	1	0	38	39	2	2	0	4	43
7	Котельная ДРБ №2	0	0	0	0	0	0	9	9	0	1	0	1	10	0	0	0	0	1	0	3	4	0	0	0	0	4
8	Котельная 8 мкр.	0	0	0	0	1	0	11	12	2	4	0	6	18	0	0	0	0	1	0	40	41	3	1	0	4	45
9	Котельная Осипенко, 57	0	0	0	0	2	0	29	31	0	3	0	3	34	0	0	0	0	0	0	29	29	1	3	0	4	33
10	Котельная Кирзавод	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	3
11	Котельная Николаевка	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4
12	Котельная Ялга	0	0	0	0	0	0	28	28	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	35	35	0	0	0	0	35
13	Котельная Зыково	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная Лисма	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	8
15	Котельная Баня 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	6
16	Котельная Баня 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
17	Котельная Московская, 48	0	0	0	0	0	0	4	4	1	5	0	6	10	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5
18	Котельная Озерный	0	0	0	0	0	0	5	5	0	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	12	12	1	0	0	1	13
19	Котельная Школа 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Котельная Луховка	0	0	0	0	0	0	17	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	1	0	12	13	0	0	0	0	13
21	Котельная БМК Луховка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Котельная Горяйновка	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Кот. по ул. Московская, 119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																										
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																										
26	Котельная п. Зыково	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №5 ООО «ТСО»																										
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																										
28	Котельная № 1 административного здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Котельная №3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 3. Количество повреждений на тепловых сетях в 2023 г.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Количество повреждений на тепловых сетях в 2023 году, ед.												
		Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях
		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	2	1	74	77	65	3	634	702	49	81	0	130	909
2	Котельная кв. 107	0	0	0	0	1	0	14	15	2	7	2	11	26
3	Котельная кв. 10-11	0	0	0	0	2	0	31	33	3	3	0	6	39
4	Котельная 2 мкр.	0	0	0	0	1	0	36	37	0	0	0	0	37
5	Котельная 3 мкр.	0	0	0	0	10	1	41	52	1	1	0	2	54
6	Котельная 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	35	35	0	7	0	7	42
7	Котельная ДРБ №2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная 8 мкр.	0	0	0	0	2	0	22	24	2	9	2	13	37
9	Котельная Осипенко, 57	0	0	0	0	5	0	23	28	2	1	0	3	31
10	Котельная Кирзавод	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5
11	Котельная Николаевка	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5
12	Котельная Ялга	0	0	0	0	0	0	22	22	1	2	1	4	26
13	Котельная Зыково	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
14	Котельная Лисма	0	0	0	0	0	0	14	14	0	0	0	0	14
15	Котельная Баня 3	0	0	0	0	2	0	8	10	0	1	0	1	11
16	Котельная Баня 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная Московская, 48	0	0	0	0	0	0	3	3	0	4	0	4	7
18	Котельная Озерный	0	0	0	0	1	0	9	10	0	0	0	0	10
19	Котельная Школа 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Котельная Луховка	0	0	0	0	1	0	20	21	0	0	0	0	21
21	Котельная БМК Луховка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Котельная Горяйновка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Кот. по ул. Московская, 119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
26	Котельная п. Зыково	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №5 ООО «ТСО»														
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»														
28	Котельная № 1 административного здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Котельная №3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 4. Интенсивность повреждений тепловых сетях в 2019-2020 гг.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Количество повреждений на тепловых сетях в 2019 году, 1/км/год													Количество повреждений на тепловых сетях в 2020 году, 1/км/год											
		Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях	Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повреждений в тепловых сетях
		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																										
1	Саранская ТЭЦ-2	0,009	0,000	0,460	0,469	0,073	0,003	2,427	2,504	0,241	0,054	0,000	0,296	1,481	0,018	0,009	0,625	0,653	0,063	0,000	2,684	2,748	0,175	0,103	0,000	0,278	1,638
2	Котельная кв. 107	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,444	1,444	0,315	0,946	0,000	1,261	1,378	0,000	0,000	0,000	0,000	0,361	0,000	1,444	1,805	0,630	0,315	0,000	0,946	1,492
3	Котельная кв. 10-11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,064	0,000	1,910	1,973	0,337	0,337	0,000	0,673	1,767	0,000	0,000	0,000	0,000	0,064	0,000	3,819	3,883	1,010	0,000	0,000	1,010	3,426
4	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,220	0,000	2,271	2,491	0,000	0,000	0,000	0,000	2,491	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,344	2,344	0,000	0,000	0,000	0,000	2,344
5	Котельная 3 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,404	2,404	0,471	0,000	0,000	0,471	2,131	0,000	0,000	0,000	0,000	0,155	0,000	3,335	3,490	0,000	0,000	0,000	0,000	2,996
6	Котельная 6 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,957	1,957	1,016	1,016	0,000	2,033	1,968	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,297	2,297	1,525	0,508	0,000	2,033	2,259
7	Котельная ДРБ №2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,098	1,098	0,174	0,000	0,000	0,174	0,717	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,464	1,464	0,174	0,000	0,000	0,174	0,933
8	Котельная 8 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,362	2,362	0,321	0,642	0,000	0,963	1,669	0,000	0,000	0,000	0,000	0,157	0,000	2,362	2,519	0,642	0,321	0,000	0,963	1,749
9	Котельная Осипенко, 57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,488	1,488	0,000	0,375	0,000	0,375	1,242	0,000	0,000	0,000	0,000	0,106	0,000	2,551	2,657	0,375	0,000	0,000	0,375	2,236
10	Котельная Кирзавод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,250	6,250	0,000	0,000	0,000	0,000	4,138	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,083	2,083	0,000	0,000	0,000	0,000	1,379
11	Котельная Николаевка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,520	3,520	0,000	0,000	0,000	0,000	3,520	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,083	1,083	0,000	0,000	0,000	0,000	1,083
12	Котельная Ялга	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,653	1,653	0,000	0,000	0,000	0,000	1,557	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,578	1,578	0,000	0,000	0,000	0,000	1,487
13	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,098	4,098	0,000	0,000	0,000	0,000	2,146	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	Котельная Лисма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,182	0,000	1,639	1,821	0,645	0,000	0,000	0,645	1,396	0,000	0,000	0,000	0,000	1,092	0,000	2,731	3,824	0,645	0,322	0,000	0,967	2,793
15	Котельная Баня 3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,383	0,000	2,684	3,067	1,209	0,000	0,000	1,209	2,620	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,684	2,684	0,000	0,000	0,000	0,000	2,038
16	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	Котельная Московская, 48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,902	0,902	0,000	0,295	0,000	0,295	0,718	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,258	0,258	0,591	0,000	0,000	0,591	0,359
18	Котельная Озерный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,210	1,210	0,000	1,124	0,000	1,124	1,195	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,484	0,484	0,000	0,000	0,000	0,000	0,398
19	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,206	0,000	2,683	2,889	0,000	0,000	0,000	0,000	2,789	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,508	3,508	0,000	0,000	0,000	0,000	3,386
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Котельная Горяйновка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,082	1,082	0,000	0,000	0,000	0,000	0,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,626	0,000	0,000	0,626	0,290
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																										
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																										
26	Котельная п. Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 ООО «ТСО»																										
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																										
28	Котельная № 1 административного здания	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Котельная №3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 5. Интенсивность повреждений тепловых сетях в 2021-2022 гг.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Количество повреждений на тепловых сетях в 2021 году, 1/км/год													Количество повреждений на тепловых сетях в 2022 году, 1/км/год											
		Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распредели-тельных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повре-ждений в теп-ловых сетях	Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распредели-тельных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				Всего повре-ждений в теп-ловых сетях
		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плот-ность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плот-ность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плот-ность и прочность (ГИ)	Всего		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плот-ность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плот-ность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плот-ность и прочность (ГИ)	Всего	
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																									
1	Саранская ТЭЦ-2	0,000	0,000	0,920	0,920	0,070	0,000	2,240	2,310	0,036	0,254	0,000	0,290	1,464	0,009	0,000	0,699	0,708	0,120	0,000	2,227	2,347	0,109	0,398	0,000	0,507	1,505
2	Котельная кв. 107	0,000	0,000	0,000	0,000	0,181	0,000	0,903	1,083	0,000	2,837	0,000	2,837	1,722	0,000	0,000	0,000	0,000	0,181	0,000	0,903	1,083	0,000	0,000	0,000	0,000	0,689
3	Котельная кв. 10-11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,437	3,437	0,000	0,337	0,000	0,337	2,944	0,000	0,000	0,000	0,000	0,064	0,000	2,610	2,673	0,000	0,337	0,000	0,337	2,302
4	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,370	3,370	0,000	0,000	0,000	0,000	3,370	0,000	0,000	0,000	0,000	0,073	0,000	2,198	2,271	0,000	0,000	0,000	0,000	2,271
5	Котельная 3 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,326	2,326	0,471	1,412	0,000	1,883	2,264	0,000	0,000	0,000	0,000	0,155	0,000	1,939	2,094	2,353	0,000	0,000	2,353	2,131
6	Котельная 6 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,085	0,000	3,233	3,318	0,000	0,000	0,000	0,000	2,842	0,000	0,000	0,000	0,000	0,085	0,000	3,233	3,318	1,016	1,016	0,000	2,033	3,134
7	Котельная ДРБ №2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,098	1,098	0,000	0,174	0,000	0,174	0,717	0,000	0,000	0,000	0,000	0,122	0,000	0,366	0,488	0,000	0,000	0,000	0,000	0,287
8	Котельная 8 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,157	0,000	1,732	1,889	0,321	0,642	0,000	0,963	1,431	0,000	0,000	0,000	0,000	0,157	0,000	6,298	6,455	0,482	0,161	0,000	0,642	3,577
9	Котельная Осипенко, 57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,213	0,000	3,082	3,295	0,000	1,126	0,000	1,126	2,816	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,082	3,082	0,375	1,126	0,000	1,501	2,733
10	Котельная Кирзавод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,083	2,083	0,000	0,000	0,000	0,000	1,379	0,000	0,000	0,000	0,000	1,042	0,000	2,083	3,125	0,000	0,000	0,000	0,000	2,069
11	Котельная Николаевка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,895	1,895	0,000	0,000	0,000	0,000	1,895	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,083	1,083	0,000	0,000	0,000	0,000	1,083
12	Котельная Ялга	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,104	2,104	0,000	0,000	0,000	0,000	1,982	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,629	2,629	0,000	0,000	0,000	0,000	2,478
13	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	Котельная Лисма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,003	2,003	0,000	0,000	0,000	0,000	1,280	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,457	1,457	0,000	0,000	0,000	0,000	0,931
15	Котельная Баня 3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,301	2,301	0,000	0,000	0,000	0,000	1,747
16	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,376	5,376	0,000	0,000	0,000	0,000	5,376
17	Котельная Московская, 48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,515	0,515	0,295	1,476	0,000	1,772	0,897	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,644	0,644	0,000	0,000	0,000	0,000	0,448
18	Котельная Озерный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,210	1,210	0,000	1,124	0,000	1,124	1,195	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,905	2,905	1,124	0,000	0,000	1,124	2,589
19	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,508	3,508	0,000	0,000	0,000	0,000	3,386	0,000	0,000	0,000	0,000	0,206	0,000	2,476	2,683	0,000	0,000	0,000	0,000	2,590
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Котельная Горяйновка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,622	1,622	0,000	0,000	0,000	0,000	0,871	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																									
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																									
26	Котельная п. Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 ООО «ТСО»																									
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																									
28	Котельная № 1 административного здания	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Котельная №3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 6. Интенсивность повреждений тепловых сетях в 2023 г.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Количество повреждений на тепловых сетях в 2023 году, 1/км/год												Всего повреждений в тепловых сетях
		Повреждения в магистральных тепловых сетях, в т.ч.:				Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления в т.ч.:				Повреждения в сетях горячего водоснабжения в т.ч.:				
		в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	в отопительный период	в межотопительный период (без ГИ)	в период испытаний на плотность и прочность (ГИ)	Всего	
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,018	0,009	0,681	0,708	0,217	0,010	2,117	2,344	0,296	0,489	0,000	0,785	1,584
2	Котельная кв. 107	0,000	0,000	0,000	0,000	0,181	0,000	2,528	2,708	0,630	2,207	0,630	3,467	2,985
3	Котельная кв. 10-11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,127	0,000	1,973	2,101	1,010	1,010	0,000	2,020	2,088
4	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,073	0,000	2,637	2,711	0,000	0,000	0,000	0,000	2,711
5	Котельная 3 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,775	0,078	3,179	4,033	0,471	0,471	0,000	0,941	3,595
6	Котельная 6 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,978	2,978	0,000	3,557	0,000	3,557	3,061
7	Котельная ДРБ №2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Котельная 8 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,315	0,000	3,464	3,779	0,321	1,445	0,321	2,087	2,941
9	Котельная Осипенко, 57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,531	0,000	2,445	2,976	0,750	0,375	0,000	1,126	2,568
10	Котельная Кирзавод	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,208	5,208	0,000	0,000	0,000	0,000	3,448
11	Котельная Николаевка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,354	1,354	0,000	0,000	0,000	0,000	1,354
12	Котельная Ялга	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,653	1,653	1,225	2,451	1,225	4,902	1,840
13	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,197	8,197	0,000	0,000	0,000	0,000	4,292
14	Котельная Лисма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,549	2,549	0,000	0,000	0,000	0,000	1,629
15	Котельная Баня 3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,767	0,000	3,067	3,834	0,000	1,209	0,000	1,209	3,202
16	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	Котельная Московская, 48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,386	0,386	0,000	1,181	0,000	1,181	0,628
18	Котельная Озерный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,242	0,000	2,179	2,421	0,000	0,000	0,000	0,000	1,992
19	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,206	0,000	4,127	4,333	0,000	0,000	0,000	0,000	4,183
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Котельная Горяйновка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
26	Котельная п. Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 ООО «ТСО»														
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»														
28	Котельная № 1 административного здания	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Котельная №3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Раздел 2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей для источников теплоснабжения г.о. Саранска за 2019-2023 гг. представлена в таблице 7.

Таблица 7. Статистика восстановлений тепловых сетей за 2019-2023 г.

№ п/п	Наименование источника тепло-снабжения	2019				2020				2021				2022				2023			
		Наименование показателя, час				Наименование показателя, час				Наименование показателя, час				Наименование показателя, час				Наименование показателя, час			
		Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период	Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления	Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия)	Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях	Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период	Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления	Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия)	Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях	Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период	Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления	Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия)	Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях	Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период	Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления	Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия)	Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях	Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период	Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления	Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия)	Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях
ЕТО №1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																					
1	Саранская ТЭЦ-2	5,92	2,57	2,64	2,66	8,32	3,12	3,36	3,54	0,00	2,66	2,33	2,59	13,63	2,81	3,62	3,27	5,50	3,27	4,60	3,87
2	Котельная кв. 107	0,00	0,00	2,38	2,38	0,00	1,33	2,54	1,94	0,00	1,33	0,00	1,33	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00	3,58	2,38	2,78
3	Котельная кв. 10-11	0,00	2,33	1,83	2,08	0,00	1,17	2,19	1,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	3,50	0,00	2,92	6,50	5,07
4	Котельная 2 мкр.	0,00	1,81	0,00	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,42	0,00	2,42	0,00	3,35	0,00	3,35
5	Котельная 3 мкр.	0,00	0,00	2,17	2,17	0,00	0,83	0,00	0,83	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	3,92	2,51	2,91	0,00	5,43	3,33	5,24
6	Котельная 6 мкр.	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	2,48	2,48	0,00	1,50	0,00	1,50	0,00	3,30	4,92	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Котельная ДРБ №2	0,00	0,00	2,07	2,07	0,00	0,00	2,25	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Котельная 8 мкр.	0,00	0,00	3,25	3,25	0,00	2,83	3,62	3,47	0,00	1,33	3,78	2,97	0,00	1,92	3,83	3,35	0,00	3,58	3,79	3,69
9	Котельная Осипенко, 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	3,55	2,48	0,00	5,58	0,00	5,58	0,00	0,00	3,83	3,83	0,00	3,73	3,42	3,64
10	Котельная Кирзавод	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,25	0,00	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Котельная Николаевка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная Ялга	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75	4,75
13	Котельная Зыково	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Котельная Лисма	0,00	3,00	1,51	2,01	0,00	3,39	1,92	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Котельная Баня 3	0,00	3,00	0,67	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,93	0,00	4,93
16	Котельная Баня 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Котельная Московская, 48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,42	3,42	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная Озерный	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,92	2,92	0,00	1,02	0,00	1,02
19	Котельная Школа 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Котельная Луховка	0,00	1,75	0,00	1,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	1,83	0,00	2,92	0,00	2,92
21	Котельная БМК Луховка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Котельная Горяйновка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,68	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																					
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																					
26	Котельная п. Зыково	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №5 ООО «ТСО»																					
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																					
28	Котельная № 1 административного здания	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Котельная №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Раздел 3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

3.1. Результаты расчета вероятности безотказной работы трубопроводов

3.1.1. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 на 2024 г.

На рисунке 1 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 8 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 2 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9), благодаря наличию резервирующего магистрального трубопровода.

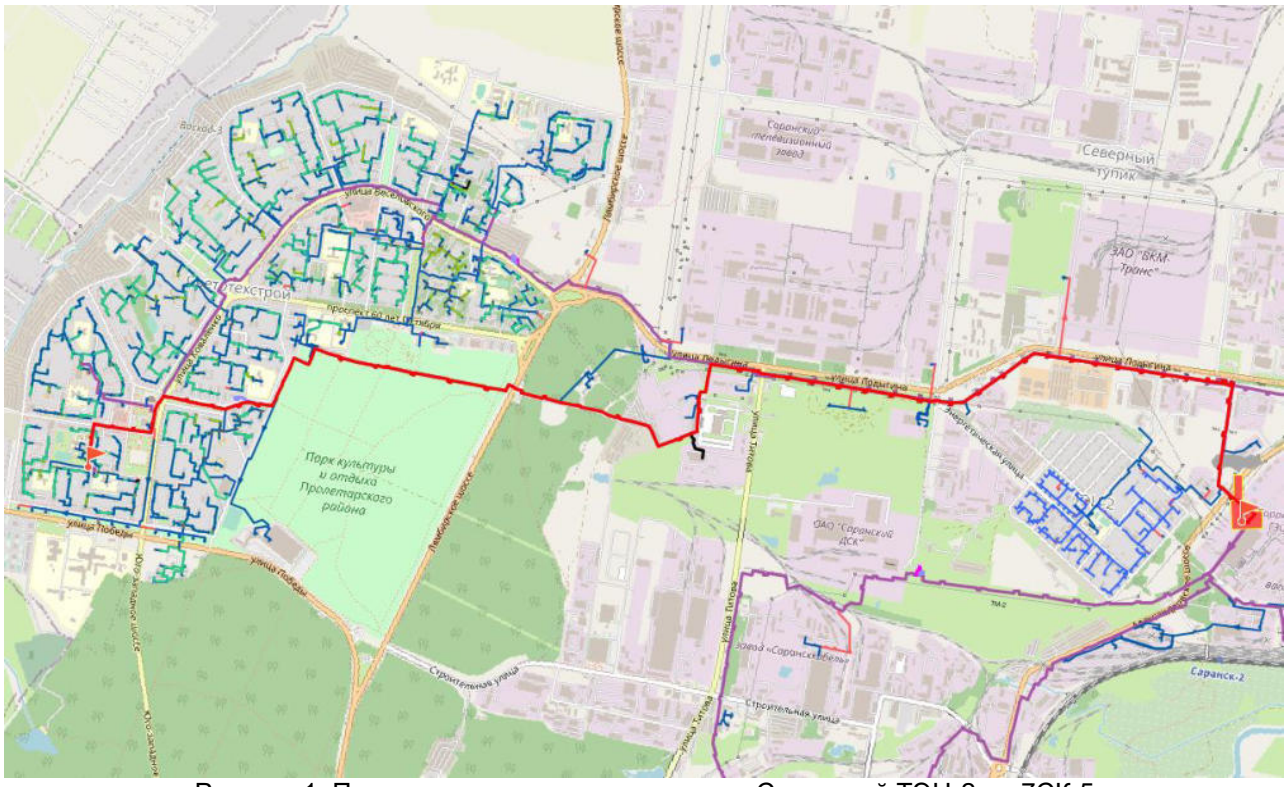


Рисунок 1. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5

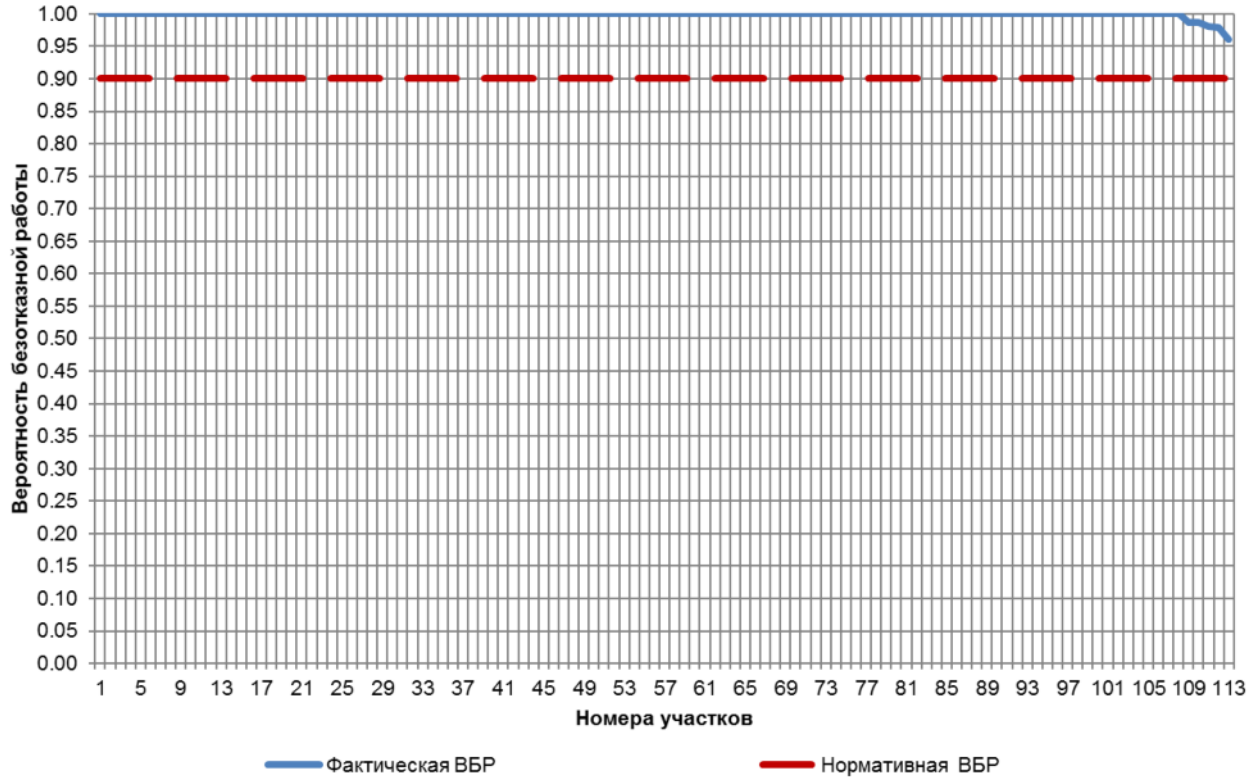


Рисунок 2. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 8. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
5	Узел учета ТЭ	СО-4, СП-4	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	СО-4, СП-4	смена диаметра ТМ-5	0.60	1	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	смена диаметра ТМ-5	выход ТМ-5	0.70	10	0.0000223	31.86	0.000000	0.000001	1.000000
8	выход ТМ-5	5НО-1	0.70	157	0.0000223	31.86	0.000003	0.000004	1.000000
9	5НО-1	5НО-2	0.70	51	0.0000223	31.86	0.000001	0.000005	1.000000
10	5НО-2	5НО-28	0.70	149	0.0000223	31.86	0.000003	0.000009	1.000000
11	5НО-28	отп. от ТМ-5 на пос. ТЭЦ-2	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000009	1.000000
12	отп. от ТМ-5 на пос. ТЭЦ-2	5НО-42	0.70	216	0.0000223	31.86	0.000005	0.000013	1.000000
13	5НО-42	5НО-66	0.70	195	0.0000223	31.86	0.000004	0.000018	1.000000
14	5НО-66	Вход в пов. 3НО-93 (ТМ-5)	0.70	202	0.0000223	31.86	0.000005	0.000022	1.000000
15	Вход в пов. 3НО-93 (ТМ-5)	РК-2	0.60	2	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
16	РК-2	Узел регулирования 3НО-93	0.60	2	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
17	Узел регулирования 3НО-93	3НО-93(ТМ-5)	0.60	2	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
18	3НО-93(ТМ-5)	Выход из пов. 3НО-93 (ТМ-5)	0.60	2	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
19	Выход из пов. 3НО-93 (ТМ-5)	отп.на ТМ 6 от ТМ 5	0.60	65	0.0000223	26.97	0.000001	0.000024	1.000000
20	отп.на ТМ 6 от ТМ 5	отп. ТМ 5 на НС 1(ТМ 6)	0.60	20	0.0000223	26.97	0.000000	0.000024	1.000000
21	отп. ТМ 5 на НС 1(ТМ 6)	6-1Н	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000024	1.000000
22	6-1Н	Перемычка с ТМ 3	0.60	13	0.0000223	26.97	0.000000	0.000025	1.000000
23	Перемычка с ТМ 3	Коллектор (вход) НС 1 (ТМ 6)	0.70	10	0.0000223	31.86	0.000000	0.000025	1.000000
24	Коллектор (вход) НС 1 (ТМ 6)	Задвижка	0.40	10	0.0000223	20.44	0.000000	0.000025	1.000000
25	Задвижка	Ё1	0.30	10	0.0000223	15.97	0.000000	0.000025	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
26	Ё1	Задвижка	0.30	3	0.0000223	15.97	0.000000	0.000025	1.000000
27	Задвижка	Коллектор (Вход) НС 1 (ТМ 6)	0.30	10	0.0000223	15.97	0.000000	0.000026	1.000000
28	Коллектор (Вход) НС 1 (ТМ 6)	РК	0.70	10	0.0000223	31.86	0.000000	0.000026	1.000000
29	РК	отп.	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000026	1.000000
30	отп.	6-3Н	0.60	10	0.0000223	26.97	0.000000	0.000026	1.000000
31	6-3Н	отп. ТМ-6 (выход из НС 1)	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000026	1.000000
32	отп. ТМ-6 (выход из НС 1)	Узел учета ТЭ	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000027	1.000000
33	Узел учета ТЭ	отп. ТМ 6 перемычка с ТМ 5	0.60	8	0.0000223	26.97	0.000000	0.000027	1.000000
34	отп. ТМ 6 перемычка с ТМ 5	5НО-1	0.60	25	0.0000223	26.97	0.000001	0.000027	1.000000
35	5НО-1	5НО-2	0.60	137	0.0000223	26.97	0.000003	0.000030	1.000000
36	5НО-2	5НО-3	0.60	101	0.0000223	26.97	0.000002	0.000033	1.000000
37	5НО-3	5НО-4	0.60	148	0.0000223	26.97	0.000003	0.000036	1.000000
38	5НО-4	5НО-5	0.60	140	0.0000223	26.97	0.000003	0.000039	1.000000
39	5НО-5	5НО-6	0.60	141	0.0000223	26.97	0.000003	0.000042	1.000000
40	5НО-6	5НО-7	0.60	142	0.0000223	26.97	0.000003	0.000045	1.000000
41	5НО-7	5НО-8	0.60	155	0.0000223	26.97	0.000003	0.000049	1.000000
42	5НО-8	5НО-9	0.60	148	0.0000223	26.97	0.000003	0.000052	1.000000
43	5НО-9	5НО-10	0.60	168	0.0000223	26.97	0.000004	0.000056	1.000000
44	5НО-10	5НО-11	0.60	157	0.0000223	26.97	0.000004	0.000059	1.000000
45	5НО-11	Отпай на минпол ТМ6	0.60	200	0.0000223	26.97	0.000004	0.000064	1.000000
46	Отпай на минпол ТМ6	5НО-12	0.60	4	0.0000223	26.97	0.000000	0.000064	1.000000
47	5НО-12	6НО-13	0.60	158	0.0000223	26.97	0.000004	0.000067	1.000000
48	6НО-13	Подъем над дорогой	0.60	25	0.0000223	26.97	0.000001	0.000068	1.000000
49	Подъем над дорогой	Опуск	0.60	35	0.0000223	26.97	0.000001	0.000069	1.000000
50	Опуск	6НО-14	0.60	38	0.0000223	26.97	0.000001	0.000070	1.000000
51	6НО-14	Отпай на Судмедэкспертизу	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000070	1.000000
52	Отпай на Судмедэкспертизу	6НО-15	0.60	158	0.0000223	26.97	0.000004	0.000073	1.000000
53	6НО-15	6НО-16	0.60	163	0.0000223	26.97	0.000004	0.000077	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
54	6НО-16	6НО-17	0.60	163	0.0000223	26.97	0.000004	0.000080	1.000000
55	6НО-17	6НО-18	0.70	163	0.0000223	31.86	0.000004	0.000084	1.000000
56	6НО-18	6НО-19	0.60	164	0.0000223	26.97	0.000004	0.000088	1.000000
57	6НО-19	6НО-20	0.60	166	0.0000223	26.97	0.000004	0.000091	1.000000
58	6НО-20	Опуск в проходной канал ТМ-6	0.60	20	0.0000223	26.97	0.000000	0.000092	1.000000
59	Опуск в проходной канал ТМ-6	6С-3.4	0.60	104	0.0000223	26.97	0.000002	0.000094	1.000000
60	6С-3.4	6С-5.6	0.50	21	0.0000223	25.82	0.000000	0.000095	1.000000
61	6С-5.6	Уз. ТМ-5 ТМ-6	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000095	1.000000
62	Уз. ТМ-5 ТМ-6	Уз. ТМ-5 ТМ-7	0.60	20	0.0000223	26.97	0.000000	0.000095	1.000000
63	Уз. ТМ-5 ТМ-7	7С-1.2	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000095	1.000000
64	7С-1.2	Уз. ТМ-7 ТМ-5	0.70	4	0.0000223	31.86	0.000000	0.000095	1.000000
65	Уз. ТМ-7 ТМ-5	Отпай на Лодыгина,6а	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000095	1.000000
66	Отпай на Лодыгина,6а	7НО-1	0.70	167	0.0000223	31.86	0.000004	0.000099	1.000000
67	7НО-1	7НО-2	0.70	159	0.0000223	31.86	0.000004	0.000103	1.000000
68	7НО-2	7НО-3	0.70	114	0.0000223	31.86	0.000003	0.000105	1.000000
69	7НО-3	7НО-4	0.70	187	0.0000223	31.86	0.000004	0.000109	1.000000
70	7НО-4	7НО-5	0.70	64	0.0000223	31.86	0.000001	0.000111	1.000000
71	7НО-5	7НО-6	0.70	156	0.0000223	31.86	0.000003	0.000114	1.000000
72	7НО-6	7НО-7	0.70	133	0.0000223	31.86	0.000003	0.000117	1.000000
73	7НО-7	7НО-8	0.70	112	0.0000223	31.86	0.000002	0.000120	1.000000
74	7НО-8	7НО-9	0.70	206	0.0000223	31.86	0.000005	0.000124	1.000000
75	7НО-9	7НО-10	0.70	222	0.0000223	31.86	0.000005	0.000129	1.000000
76	7НО-10	Отпай на Лесную сказку	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000129	1.000000
77	Отпай на Лесную сказку	7НО-11	0.70	227	0.0000223	31.86	0.000005	0.000134	1.000000
78	7НО-11	Опуск в канал	0.70	17	0.0000223	31.86	0.000000	0.000135	1.000000
79	Опуск в канал	7СК-1	0.70	35	0.0000223	31.86	0.000001	0.000136	1.000000
80	7СК-1	7ДК-1	0.70	24	0.0000223	31.86	0.000001	0.000136	1.000000
81	7ДК-1	Подъем из канала	0.70	61	0.0000223	31.86	0.000001	0.000137	1.000000
82	Подъем из канала	7НО-13	0.70	17	0.0000223	31.86	0.000000	0.000138	1.000000
83	7НО-13	7НО-14	0.70	205	0.0000223	31.86	0.000005	0.000142	1.000000
84	7НО-14	7НО-15	0.70	222	0.0000223	31.86	0.000005	0.000147	1.000000
85	7НО-15	7НО-16	0.70	219	0.0000223	31.86	0.000005	0.000152	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
86	7НО-16	7НО-17	0.70	230	0.0000223	31.86	0.000005	0.000157	1.000000
87	7НО-17	7НО-18	0.70	181	0.0000223	31.86	0.000004	0.000161	1.000000
88	7НО-18	7НО-19	0.70	125	0.0000223	31.86	0.000003	0.000164	1.000000
89	7НО-19	7НО-19 (Отпай на ЦТП 13ГБ)	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000164	1.000000
90	7НО-19 (Отпай на ЦТП 13ГБ)	7НО-20	0.70	66	0.0000223	31.86	0.000001	0.000166	1.000000
91	7НО-20	7НО-21	0.70	128	0.0000223	31.86	0.000003	0.000169	1.000000
92	7НО-21	7 НО-22	0.70	172	0.0000223	31.86	0.000004	0.000172	1.000000
93	7 НО-22	отп. на ЦОП	0.70	5	0.0000223	31.86	0.000000	0.000172	1.000000
94	отп. на ЦОП	7СК-1А(Б была)	0.70	50	0.0000223	31.86	0.000001	0.000174	1.000000
95	7СК-1А(Б была)	Узел ТМ-7 в 7ТК-1А	0.70	130	0.0000223	31.86	0.000003	0.000176	1.000000
96	Узел ТМ-7 в 7ТК-1А	7С-3	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000176	1.000000
97	7С-3	7С-5	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000177	1.000000
98	7С-5	7-ТК-1	0.70	25	0.0000223	31.86	0.000001	0.000177	1.000000
99	7-ТК-1	7-ТК-1 (узел до НС-4)	0.70	2	0.0000223	31.86	0.000000	0.000177	1.000000
100	7-ТК-1 (узел до НС-4)	Узел учета ТЭ	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000177	1.000000
101	Узел учета ТЭ	7ТК-2	0.70	123	0.0000223	31.86	0.000003	0.000180	1.000000
102	7ТК-2	7НО-24	0.70	4	0.0000223	31.86	0.000000	0.000180	1.000000
103	7НО-24	7НО-25	0.60	149	0.0000223	26.97	0.000003	0.000183	1.000000
104	7НО-25	7СК-2	0.60	10	0.0000223	26.97	0.000000	0.000184	1.000000
105	7СК-2	7НО-26	0.60	155	0.0000223	26.97	0.000003	0.000187	1.000000
106	7НО-26	7ТК-3	0.60	4	0.0000223	26.97	0.000000	0.000187	1.000000
107	7ТК-3	7С-11.12	0.40	5	0.0000223	20.44	0.000000	0.000187	1.000000
108	7С-11.12	7ТК-3А	0.40	33	0.0000223	20.44	0.000001	0.000188	1.000000
109	7ТК-3А	7ТК-4	0.40	98	0.0000102	20.44	0.000001	0.000189	0.986709
110	7ТК-4	7С-13.14	0.30	1	0.0000057	15.97	0.000000	0.000189	0.986639
111	7С-13.14	7ТК-5	0.30	102	0.0000057	15.97	0.000001	0.000189	0.980656
112	7ТК-5	7ДК-5	0.30	22	0.0000057	15.97	0.000000	0.000190	0.979373
113	7ДК-5	7СК-5	0.30	332	0.0000057	15.97	0.000002	0.000192	0.960042

3.1.2. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-8 на 2024 г.

На рисунке 3 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 9 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 4 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9), благодаря наличию резервирующего магистрального трубопровода.



Рисунок 3. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-8

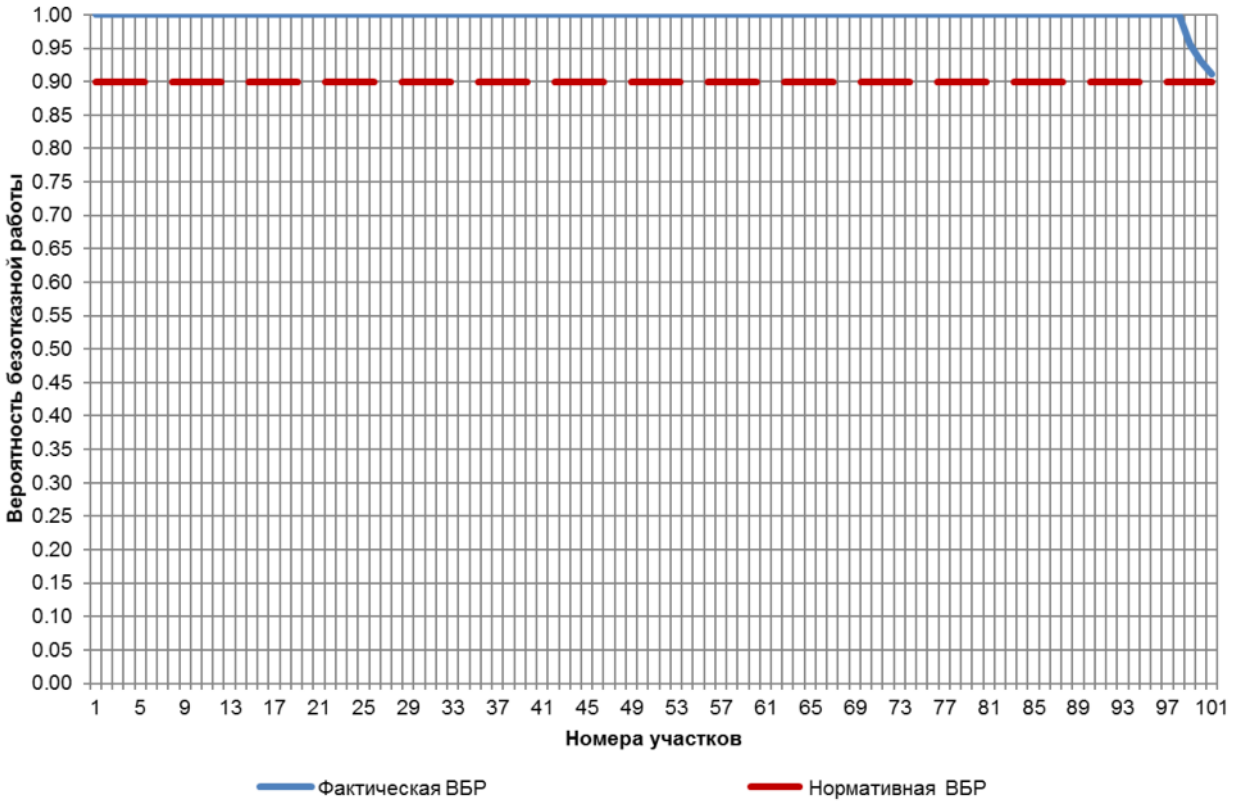


Рисунок 4. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 9. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-8

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
5	Узел учета ТЭ	СО-3, СП-3	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	СО-3, СП-3	смена диаметра ТМ-3	0.60	1	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	смена диаметра ТМ-3	выход ТМ-3	0.70	10	0.0000223	31.86	0.000000	0.000001	1.000000
8	выход ТМ-3	ЗНО-1	0.70	152	0.0000223	31.86	0.000003	0.000004	1.000000
9	ЗНО-1	ЗНО-2	0.70	53	0.0000223	31.86	0.000001	0.000005	1.000000
10	ЗНО-2	ЗНО-28	0.70	149	0.0000223	31.86	0.000003	0.000008	1.000000
11	ЗНО-28	отп. от ТМ-3 на пос. ТЭЦ-2	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000009	1.000000
12	отп. от ТМ-3 на пос. ТЭЦ-2	Отпай на химчистку	0.70	216	0.0000223	31.86	0.000005	0.000013	1.000000
13	Отпай на химчистку	ЗНО-42	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000013	1.000000
14	ЗНО-42	ЗНО-66	0.70	195	0.0000223	31.86	0.000004	0.000018	1.000000
15	ЗНО-66	Вход в пов. ЗНО-93 (ТМ-3)	0.70	201	0.0000223	31.86	0.000004	0.000022	1.000000
16	Вход в пов. ЗНО-93 (ТМ-3)	Отпай ЗНО-93	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
17	Отпай ЗНО-93	3-С1,С2	0.60	2	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
18	3-С1,С2	Выход из пов. ЗНО-93 (ТМ-3)	0.60	2	0.0000223	26.97	0.000000	0.000022	1.000000
19	Выход из пов. ЗНО-93 (ТМ-3)	ЗНО-94	0.60	17	0.0000223	26.97	0.000000	0.000023	1.000000
20	ЗНО-94	3-НО-114	0.60	136	0.0000223	26.97	0.000003	0.000026	1.000000
21	3-НО-114	ЗНО-134	0.60	138	0.0000223	26.97	0.000003	0.000029	1.000000
22	ЗНО-134	ЗНО-157	0.60	154	0.0000223	26.97	0.000003	0.000032	1.000000
23	ЗНО-157	3-НО-177	0.60	188	0.0000223	26.97	0.000004	0.000036	1.000000
24	3-НО-177	Смена диаметра	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000037	1.000000
25	Смена диаметра	ЗНО-200	0.70	156	0.0000223	31.86	0.000003	0.000040	1.000000
26	ЗНО-200	ЗНО-231	0.70	193	0.0000223	31.86	0.000004	0.000044	1.000000
27	ЗНО-231	Вход в НС-6	0.70	47	0.0000223	31.86	0.000001	0.000045	1.000000
28	Вход в НС-6	Выход из НС-6	0.70	12	0.0000223	31.86	0.000000	0.000046	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
29	Выход из НС-6	3-НО-257	0.60	102	0.0000223	26.97	0.000002	0.000048	1.000000
30	3-НО-257	3-НО-263	0.60	128	0.0000223	26.97	0.000003	0.000051	1.000000
31	3-НО-263	3НО-266	0.60	32	0.0000223	26.97	0.000001	0.000051	1.000000
32	3НО-266	3НО-278	0.60	144	0.0000223	26.97	0.000003	0.000055	1.000000
33	3НО-278	3НО-280	0.60	155	0.0000223	26.97	0.000003	0.000058	1.000000
34	3НО-280	3-НО-293	0.60	49	0.0000223	26.97	0.000001	0.000059	1.000000
35	3-НО-293	3-НО-299	0.60	57	0.0000223	26.97	0.000001	0.000061	1.000000
36	3-НО-299	3НО-308	0.60	74	0.0000223	26.97	0.000002	0.000062	1.000000
37	3НО-308	3НО-312	0.60	164	0.0000223	26.97	0.000004	0.000066	1.000000
38	3НО-312	3НО-322	0.60	174	0.0000223	26.97	0.000004	0.000070	1.000000
39	3НО-322	3НО-352	0.60	174	0.0000223	26.97	0.000004	0.000074	1.000000
40	3НО-352	3-НО-367	0.60	154	0.0000223	26.97	0.000003	0.000077	1.000000
41	3-НО-367	3-НО-380	0.60	204	0.0000223	26.97	0.000005	0.000082	1.000000
42	3-НО-380	3-НО-394	0.60	44	0.0000223	26.97	0.000001	0.000083	1.000000
43	3-НО-394	3НО-418	0.60	105	0.0000223	26.97	0.000002	0.000085	1.000000
44	3НО-418	3НО-438	0.60	143	0.0000223	26.97	0.000003	0.000088	1.000000
45	3НО-438	3-НО-458	0.60	130	0.0000223	26.97	0.000003	0.000091	1.000000
46	3-НО-458	3С-7.8	0.50	4	0.0000223	25.82	0.000000	0.000091	1.000000
47	3С-7.8	Переход на 2Ду350 по обр.	0.50	3	0.0000223	25.82	0.000000	0.000091	1.000000
48	Переход на 2Ду350 по обр.	3НО-470	0.50	126	0.0000223	25.82	0.000003	0.000094	1.000000
49	3НО-470	3НО-483	0.50	97	0.0000223	25.82	0.000002	0.000096	1.000000
50	3НО-483	3НО-486	0.50	37	0.0000223	25.82	0.000001	0.000097	1.000000
51	3НО-486	С 2Ду350 по обр. на Ду500	0.50	34	0.0000223	25.82	0.000001	0.000098	1.000000
52	С 2Ду350 по обр. на Ду500	3НО-495	0.50	63	0.0000223	25.82	0.000001	0.000099	1.000000
53	3НО-495	3-НО-504	0.50	86	0.0000223	25.82	0.000002	0.000101	1.000000
54	3-НО-504	Узел учета ТЭ	0.50	45	0.0000223	25.82	0.000001	0.000102	1.000000
55	Узел учета ТЭ	Отпай от ТМ-3	0.50	12	0.0000223	25.82	0.000000	0.000102	1.000000
56	Отпай от ТМ-3	Узел	0.50	0	0.0000223	25.82	0.000000	0.000102	1.000000
57	Узел	вход в НС-5	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000102	1.000000
58	вход в НС-5	3-1Н	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000102	1.000000
59	3-1Н	Всас СЭН 3 НС5	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000102	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
60	Всас СЭН 3 НС5	Всас СЭН 2 НС5	0.50	5	0.0000223	25.82	0.000000	0.000102	1.000000
61	Всас СЭН 2 НС5	Всас СЭН 1 НС5	0.35	5	0.0000223	18.62	0.000000	0.000103	1.000000
62	Всас СЭН 1 НС5	Задвижка 2 НС-5	0.30	3	0.0000223	15.97	0.000000	0.000103	1.000000
63	Задвижка 2 НС-5	СЭН-1 НС Ё5	0.30	4	0.0000223	15.97	0.000000	0.000103	1.000000
64	СЭН-1 НС Ё5	Задвижка 1 НС-5	0.30	4	0.0000223	15.97	0.000000	0.000103	1.000000
65	Задвижка 1 НС-5	Нагнетание СЭН 1 НС5	0.35	7	0.0000223	18.62	0.000000	0.000103	1.000000
66	Нагнетание СЭН 1 НС5	Нагнетание СЭН 2 НС5	0.35	5	0.0000223	18.62	0.000000	0.000103	1.000000
67	Нагнетание СЭН 2 НС5	Нагнетание СЭН 3 НС5	0.50	5	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
68	Нагнетание СЭН 3 НС5	РК НС5	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
69	РК НС5	Узел рег. давления НС-5	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
70	Узел рег. давления НС-5	3-3Н	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
71	3-3Н	выход из НС-5	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
72	выход из НС-5	Узел	0.50	2	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
73	Узел	отп. от ТМ-3	0.50	0	0.0000223	25.82	0.000000	0.000103	1.000000
74	отп. от ТМ-3	3-НО-510	0.50	5	0.0000223	25.82	0.000000	0.000104	1.000000
75	3-НО-510	развет. ТМ-4	0.50	8	0.0000223	25.82	0.000000	0.000104	1.000000
76	развет. ТМ-4	3С-9-1.10-1	0.50	4	0.0000223	25.82	0.000000	0.000104	1.000000
77	3С-9-1.10-1	3НО-512	0.50	189	0.0000223	25.82	0.000004	0.000108	1.000000
78	3НО-512	3НО-520	0.50	76	0.0000223	25.82	0.000002	0.000110	1.000000
79	3НО-520	3НО-531	0.50	99	0.0000223	25.82	0.000002	0.000112	1.000000
80	3НО-531	3НО-536	0.50	73	0.0000223	25.82	0.000002	0.000114	1.000000
81	3НО-536	3-НО-539	0.50	66	0.0000223	25.82	0.000001	0.000115	1.000000
82	3-НО-539	3-НО-553	0.50	153	0.0000223	25.82	0.000003	0.000118	1.000000
83	3-НО-553	3НО-569	0.50	149	0.0000223	25.82	0.000003	0.000122	1.000000
84	3НО-569	3НО-596	0.50	159	0.0000223	25.82	0.000004	0.000125	1.000000
85	3НО-596	3-НО-599	0.50	138	0.0000223	25.82	0.000003	0.000128	1.000000
86	3-НО-599	Отпай с сторону 3ТК-1 и Роддом	0.50	153	0.0000223	25.82	0.000003	0.000132	1.000000
87	Отпай с сторону 3ТК-1 и Роддом	3С-11.12	0.40	1	0.0000223	20.44	0.000000	0.000132	1.000000
88	3С-11.12	3-НО-617	0.40	36	0.0000223	20.44	0.000001	0.000133	1.000000
89	3-НО-617	3-НО-617	0.40	119	0.0000223	20.44	0.000003	0.000135	1.000000
90	3-НО-617	3-НО-617	0.40	87	0.0000223	20.44	0.000002	0.000137	1.000000
91	3-НО-617	3-НО-615	0.40	39	0.0000223	20.44	0.000001	0.000138	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
92	3-НО-615	3-НО-616	0.40	76	0.0000223	20.44	0.000002	0.000140	1.000000
93	3-НО-616	3-НО-617	0.40	57	0.0000223	20.44	0.000001	0.000141	1.000000
94	3-НО-617	отп. на ж.д. по улице Косарева	0.40	1	0.0000223	20.44	0.000000	0.000141	1.000000
95	отп. на ж.д. по улице Косарева	3ТК-1	0.40	130	0.0000223	20.44	0.000003	0.000144	1.000000
96	3ТК-1	3ТК-2	0.40	166	0.0000223	20.44	0.000004	0.000148	1.000000
97	3ТК-2	3А на подающем труб.	0.40	178	0.0000223	20.44	0.000004	0.000152	1.000000
98	3А на подающем труб.	3ТК-3	0.40	1	0.0000223	20.44	0.000000	0.000152	1.000000
99	3ТК-3	3ТК-4	0.40	241	0.0000223	20.44	0.000005	0.000157	0.955479
100	3ТК-4	3СК-5	0.40	140	0.0000223	20.44	0.000003	0.000160	0.930768
101	3СК-5	3ТК-8	0.40	400	0.0000223	20.44	0.000009	0.000169	0.911990

3.1.3. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г на 2024 г.

На рисунке 5 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 10 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 6 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя находится на уровне нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9), благодаря наличию резервирующего магистрального трубопровода.

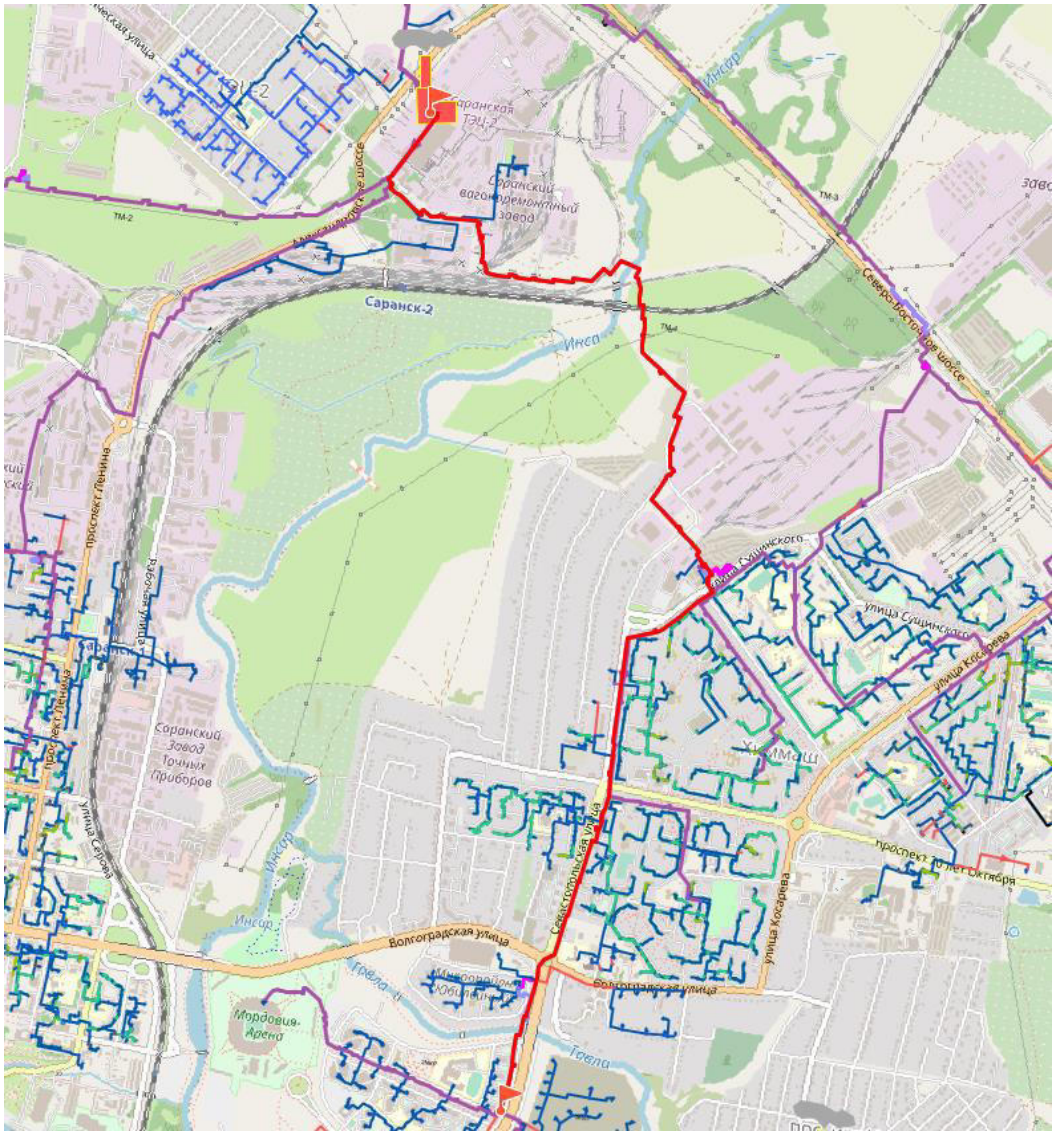


Рисунок 5. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г

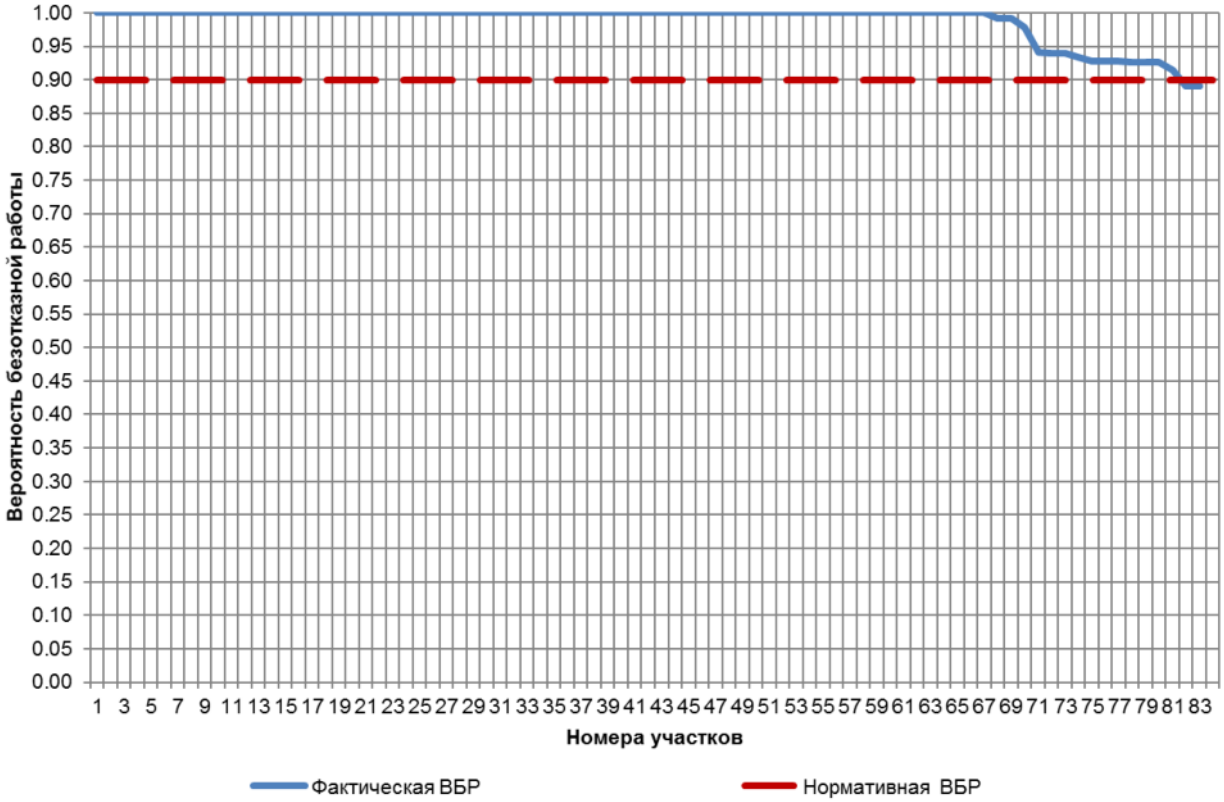


Рисунок 6. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 10. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	2	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
5	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	Узел учета ТЭ	СП-11, С0-11	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	СП-11, С0-11	СП-11 СО-11	0.60	220	0.0000223	26.97	0.000005	0.000005	1.000000
8	СП-11 СО-11	Отпай на ТМ-2	0.60	21	0.0000223	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
9	Отпай на ТМ-2	4НО-2	0.60	67	0.0000223	26.97	0.000001	0.000007	1.000000
10	4НО-2	4НО-3	0.60	135	0.0000223	26.97	0.000003	0.000010	1.000000
11	4НО-3	отп. на Ст. Сар.-2, Росразносн	0.60	1	0.0000223	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
12	отп. на Ст. Сар.-2, Росразносн	4НО-4	0.60	123	0.0000223	26.97	0.000003	0.000013	1.000000
13	4НО-4	отп. на ТРЗ	0.60	159	0.0000223	26.97	0.000004	0.000017	1.000000
14	отп. на ТРЗ	4НО-5	0.60	1	0.0000223	26.97	0.000000	0.000017	1.000000
15	4НО-5	4НО-6	0.60	89	0.0000223	26.97	0.000002	0.000019	1.000000
16	4НО-6	4НО-7	0.60	97	0.0000223	26.97	0.000002	0.000021	1.000000
17	4НО-7	4НО-8	0.60	65	0.0000223	26.97	0.000001	0.000022	1.000000
18	4НО-8	4НО-9	0.60	117	0.0000223	26.97	0.000003	0.000025	1.000000
19	4НО-9	4НО-10	0.60	116	0.0000223	26.97	0.000003	0.000027	1.000000
20	4НО-10	4НО-11	0.60	124	0.0000223	26.97	0.000003	0.000030	1.000000
21	4НО-11	4НО-12	0.60	85	0.0000223	26.97	0.000002	0.000032	1.000000
22	4НО-12	4НО-13	0.60	89	0.0000223	26.97	0.000002	0.000034	1.000000
23	4НО-13	Смена диаметра	0.60	71	0.0000223	26.97	0.000002	0.000035	1.000000
24	Смена диаметра	4НО-14	0.80	5	0.0000223	36.89	0.000000	0.000036	1.000000
25	4НО-14	4С-3,4	0.80	1	0.0000223	36.89	0.000000	0.000036	1.000000
26	4С-3,4	смена вида прокладки (прокол Ё1)	0.80	26	0.0000223	36.89	0.000001	0.000036	1.000000
27	смена вида прокладки (прокол Ё1)	смена вида прокладки	0.60	41	0.0000223	26.97	0.000001	0.000037	1.000000
28	смена вида прокладки	4НО-15	0.60	43	0.0000223	26.97	0.000001	0.000038	1.000000
29	4НО-15	4НО-15а	0.60	57	0.0000223	26.97	0.000001	0.000039	1.000000
30	4НО-15а	4НО-16	0.60	124	0.0000223	26.97	0.000003	0.000042	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
31	4НО-16	смена вида прокладки (прокол Ё2)	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000042	1.000000
32	смена вида прокладки (прокол Ё2)	смена вида прокладки	0.60	51	0.0000223	26.97	0.000001	0.000043	1.000000
33	смена вида прокладки	4НО-17	0.60	50	0.0000223	26.97	0.000001	0.000044	1.000000
34	4НО-17	смена вида прокладки (прокол Ё3)	0.60	49	0.0000223	26.97	0.000001	0.000046	1.000000
35	смена вида прокладки (прокол Ё3)	смена вида прокладки	0.60	60	0.0000223	26.97	0.000001	0.000047	1.000000
36	смена вида прокладки	4НО-18	0.60	49	0.0000223	26.97	0.000001	0.000048	1.000000
37	4НО-18	4НО-19	0.60	86	0.0000223	26.97	0.000002	0.000050	1.000000
38	4НО-19	4НО-20	0.60	70	0.0000223	26.97	0.000002	0.000051	1.000000
39	4НО-20	4НО-21	0.60	151	0.0000223	26.97	0.000003	0.000055	1.000000
40	4НО-21	4НО-22	0.60	124	0.0000223	26.97	0.000003	0.000058	1.000000
41	4НО-22	4НО-23	0.60	124	0.0000223	26.97	0.000003	0.000060	1.000000
42	4НО-23	4НО-24	0.60	185	0.0000223	26.97	0.000004	0.000064	1.000000
43	4НО-24	4НО-25	0.60	150	0.0000223	26.97	0.000003	0.000068	1.000000
44	4НО-25	4НО-26	0.60	109	0.0000223	26.97	0.000002	0.000070	1.000000
45	4НО-26	4НО-27	0.60	191	0.0000223	26.97	0.000004	0.000074	1.000000
46	4НО-27	4НО-28	0.60	125	0.0000223	26.97	0.000003	0.000077	1.000000
47	4НО-28	Отпай на НС-7	0.70	167	0.0000223	31.86	0.000004	0.000081	1.000000
48	Отпай на НС-7	Вход в НС-7	0.70	2	0.0000223	31.86	0.000000	0.000081	1.000000
49	Вход в НС-7	Отпай в НС-7	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000081	1.000000
50	Отпай в НС-7	Задвижка	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000081	1.000000
51	Задвижка	Отпай в НС-7	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000081	1.000000
52	Отпай в НС-7	Выход из НС-7	0.70	14	0.0000223	31.86	0.000000	0.000082	1.000000
53	Выход из НС-7	Опуск из НС-7	0.70	2	0.0000223	31.86	0.000000	0.000082	1.000000
54	Опуск из НС-7	4СК-1	0.70	42	0.0000223	31.86	0.000001	0.000083	1.000000
55	4СК-1	Отпай на НС-11-2		5	0.0000223	2.91	0.000000	0.000083	1.000000
56	Отпай на НС-11-2	Вход в НС-12	0.70	10	0.0000223	31.86	0.000000	0.000083	1.000000
57	Вход в НС-12	Узел учета ТЭ	0.70	2	0.0000223	31.86	0.000000	0.000083	1.000000
58	Узел учета ТЭ	Отпай с НС-12	0.70	1	0.0000223	31.86	0.000000	0.000083	1.000000
59	Отпай с НС-12	4С-5-1	0.70	4	0.0000223	31.86	0.000000	0.000083	1.000000
60	4С-5-1	4С-5-3	0.70	8	0.0000223	31.86	0.000000	0.000083	1.000000
61	4С-5-3	Отпай на НС-12	0.70	4	0.0000223	31.86	0.000000	0.000083	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
62	Отпай на НС-12	Выход из НС-12	0.70	5	0.0000223	31.86	0.000000	0.000084	1.000000
63	Выход из НС-12	4ТК-1А	0.70	37	0.0000223	31.86	0.000001	0.000084	1.000000
64	4ТК-1А	4ТК-1	0.70	42	0.0000223	31.86	0.000001	0.000085	1.000000
65	4ТК-1	4ТК-3	0.70	76	0.0000223	31.86	0.000002	0.000087	1.000000
66	4ТК-3	4ДК-5	0.60	351	0.0000057	26.97	0.000002	0.000089	1.000000
67	4ДК-5	4ТК-9	0.40	854	0.0000057	20.44	0.000005	0.000094	1.000000
68	4ТК-9	4ТК-10	0.50	95	0.0000057	25.82	0.000001	0.000094	0.992002
69	4ТК-10	Н-1	0.50	12	0.0000057	25.82	0.000000	0.000094	0.990999
70	Н-1	Н-2	0.50	154	0.0000057	25.82	0.000001	0.000095	0.978142
71	Н-2	Н-6	0.50	455	0.0000057	25.82	0.000003	0.000098	0.940666
72	Н-6	4-ТК-10а	0.50	12	0.0000057	25.82	0.000000	0.000098	0.939716
73	4-ТК-10а	Отпай в 4ТК-10а	0.50	1	0.0000057	25.82	0.000000	0.000098	0.939637
74	Отпай в 4ТК-10а	4ТК-10б	0.50	81	0.0000057	25.82	0.000000	0.000098	0.933197
75	4ТК-10б	вход в НС-Тавла	0.50	71	0.0000057	25.82	0.000000	0.000099	0.927587
76	вход в НС-Тавла	Отпай с НС-14	0.50	2	0.0000057	25.82	0.000000	0.000099	0.927431
77	Отпай с НС-14	З/А под 1	0.50	4	0.0000057	25.82	0.000000	0.000099	0.927129
78	З/А под 1	З/А под 1	0.50	4	0.0000057	25.82	0.000000	0.000099	0.926810
79	З/А под 1	Отпай на НС-14	0.50	3	0.0000057	25.82	0.000000	0.000099	0.926575
80	Отпай на НС-14	выход из НС-Тавла	0.50	2	0.0000057	25.82	0.000000	0.000099	0.926419
81	выход из НС-Тавла	4 -ТК-10в	0.50	158	0.0000057	25.82	0.000001	0.000100	0.914134
82	4 -ТК-10в	Н-8	0.50	298	0.0000057	25.82	0.000002	0.000102	0.891221
83	Н-8	4ТК-10Г	0.50	14	0.0000057	25.82	0.000000	0.000102	0.890171

3.1.4. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода на 2024 г.

На рисунке 7 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 11 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 8 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9). Основное снижение вероятности безотказной работы до значения ниже нормативного происходит из-за большой протяженности тепломагистрали, значительного срока эксплуатации тепловой сети и отсутствия резервирующих трубопроводов.

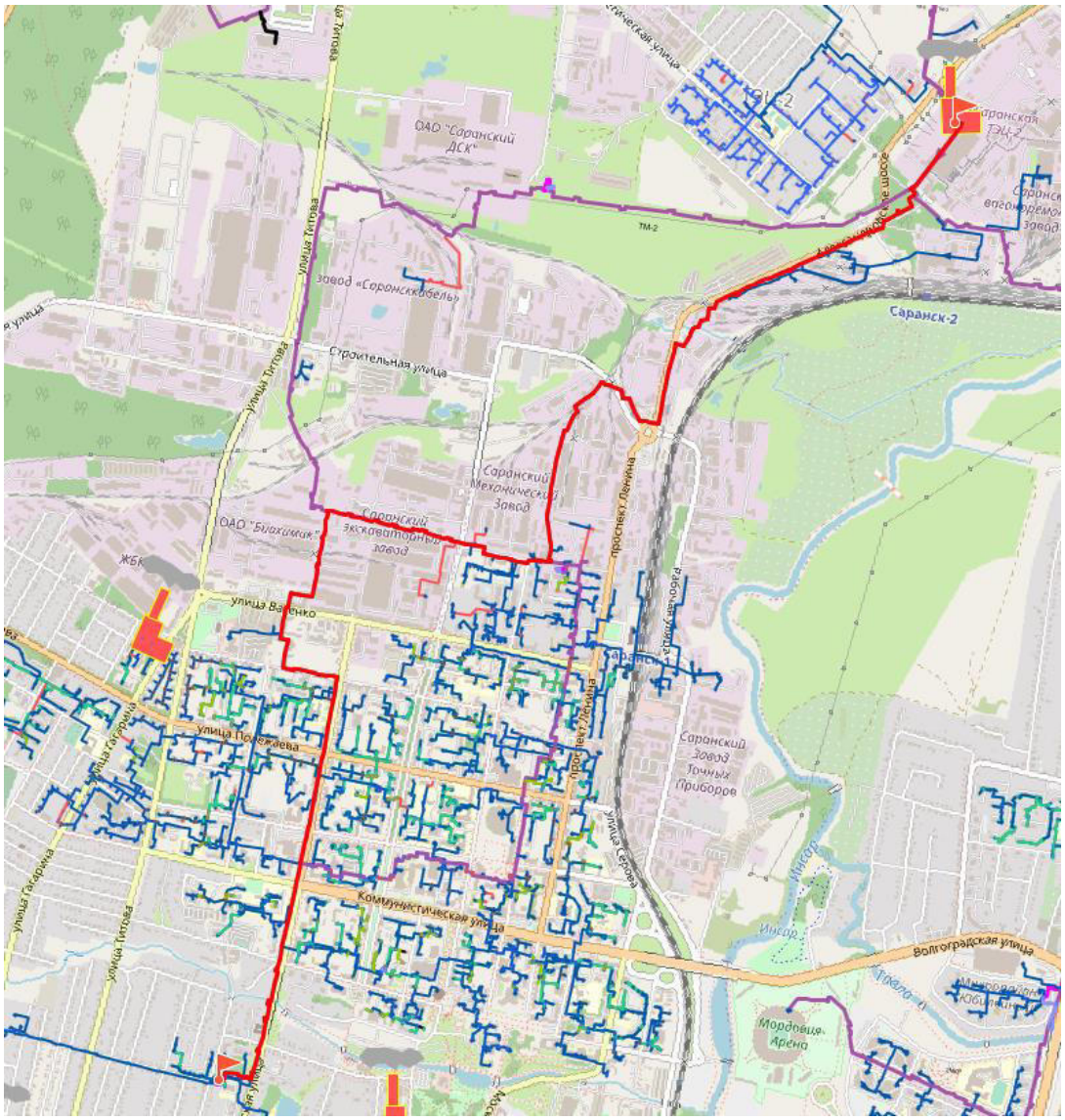


Рисунок 7. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. Завода

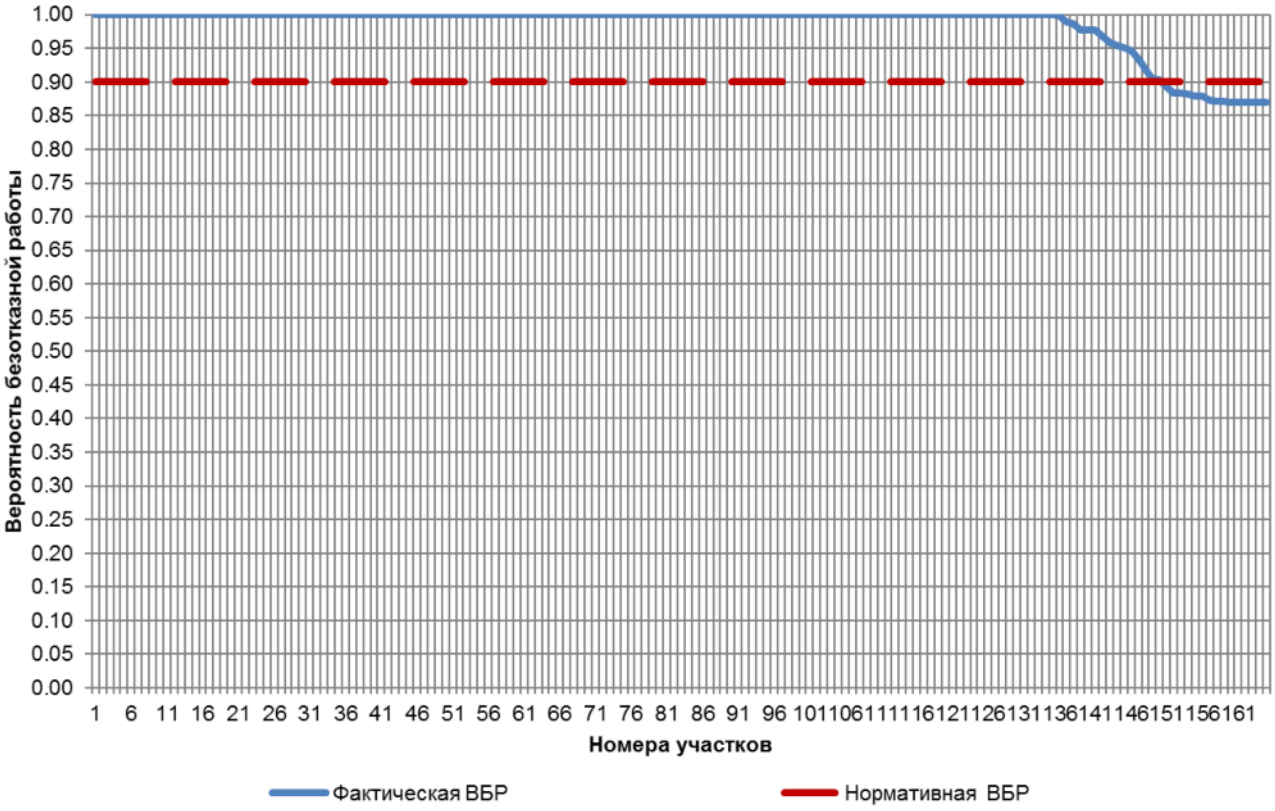


Рисунок 8. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 11. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	2	0.0000223	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
5	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	Узел учета ТЭ	СП-6, С0-6	0.60	3	0.0000223	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	СП-6, С0-6	СП-6 СО-6а	0.70	220	0.0000223	31.86	0.000005	0.000005	1.000000
8	СП-6 СО-6а	Отпай на ТМ-4	0.70	18	0.0000223	31.86	0.000000	0.000006	1.000000
9	Отпай на ТМ-4	2НО-1	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000006	1.000000
10	2НО-1	УП-48	0.70	3	0.0000223	31.86	0.000000	0.000006	1.000000
11	УП-48	8С-1,2	0.60	1	0.0000223	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
12	8С-1,2	УП-46	0.60	4	0.0000223	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
13	УП-46	УП-45	0.60	45	0.0000223	26.97	0.000001	0.000007	1.000000
14	УП-45	8НО-1	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
15	8НО-1	УП-43	0.60	17	0.0000223	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
16	УП-43	УП-42	0.60	33	0.0000223	26.97	0.000001	0.000008	1.000000
17	УП-42	8НО-2	0.60	28	0.0000223	26.97	0.000001	0.000009	1.000000
18	8НО-2	8НО-3	0.60	68	0.0000223	26.97	0.000002	0.000010	1.000000
19	8НО-3	УП-41	0.60	37	0.0000223	26.97	0.000001	0.000011	1.000000
20	УП-41	УП-40	0.60	29	0.0000223	26.97	0.000001	0.000012	1.000000
21	УП-40	8НО-4	0.60	21	0.0000223	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
22	8НО-4	8НО-5	0.60	37	0.0000223	26.97	0.000001	0.000013	1.000000
23	8НО-5	8НО-6	0.60	90	0.0000223	26.97	0.000002	0.000015	1.000000
24	8НО-6	8НО-7	0.60	106	0.0000223	26.97	0.000002	0.000017	1.000000
25	8НО-7	8НО-8	0.60	85	0.0000223	26.97	0.000002	0.000019	1.000000
26	8НО-8	8НО-9	0.60	100	0.0000223	26.97	0.000002	0.000022	1.000000
27	8НО-9	8НО-10	0.60	93	0.0000223	26.97	0.000002	0.000024	1.000000
28	8НО-10	8НО-11	0.60	92	0.0000223	26.97	0.000002	0.000026	1.000000
29	8НО-11	8НО-12	0.60	92	0.0000223	26.97	0.000002	0.000028	1.000000
30	8НО-12	8НО-13	0.60	110	0.0000223	26.97	0.000002	0.000030	1.000000
31	8НО-13	УП-37	0.60	39	0.0000223	26.97	0.000001	0.000031	1.000000
32	УП-37	УП-36	0.60	33	0.0000223	26.97	0.000001	0.000032	1.000000
33	УП-36	УП-35	0.60	23	0.0000223	26.97	0.000001	0.000032	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
34	УП-35	УП-34	0.60	43	0.0000223	26.97	0.000001	0.000033	1.000000
35	УП-34	УП-33а	0.60	26	0.0000223	26.97	0.000001	0.000034	1.000000
36	УП-33а	УП-33	0.60	32	0.0000223	26.97	0.000001	0.000035	1.000000
37	УП-33	УП-32а	0.60	13	0.0000223	26.97	0.000000	0.000035	1.000000
38	УП-32а	УП-32	0.60	11	0.0000223	26.97	0.000000	0.000035	1.000000
39	УП-32	УП-31а	0.60	12	0.0000223	26.97	0.000000	0.000035	1.000000
40	УП-31а	8НО-14	0.60	16	0.0000223	26.97	0.000000	0.000036	1.000000
41	8НО-14	УП-31	0.60	58	0.0000223	26.97	0.000001	0.000037	1.000000
42	УП-31	8НО-15	0.60	37	0.0000223	26.97	0.000001	0.000038	1.000000
43	8НО-15	Задвижка 8С-3.4 Ду600	0.60	38	0.0000223	26.97	0.000001	0.000039	1.000000
44	Задвижка 8С-3.4 Ду600	8НО-16	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000039	1.000000
45	8НО-16	8НО-17	0.60	73	0.0000223	26.97	0.000002	0.000040	1.000000
46	8НО-17	8НО-18	0.60	51	0.0000223	26.97	0.000001	0.000042	1.000000
47	8НО-18	8НО-19	0.60	55	0.0000223	26.97	0.000001	0.000043	1.000000
48	8НО-19	8НО-20	0.60	73	0.0000223	26.97	0.000002	0.000044	1.000000
49	8НО-20	УП-25	0.60	59	0.0000223	26.97	0.000001	0.000046	1.000000
50	УП-25	8НО-21	0.60	59	0.0000223	26.97	0.000001	0.000047	1.000000
51	8НО-21	УП-23	0.60	27	0.0000223	26.97	0.000001	0.000048	1.000000
52	УП-23	8НО-22	0.60	20	0.0000223	26.97	0.000000	0.000048	1.000000
53	8НО-22	8НО-23	0.60	54	0.0000223	26.97	0.000001	0.000049	1.000000
54	8НО-23	УП-20	0.60	30	0.0000223	26.97	0.000001	0.000050	1.000000
55	УП-20	УП-19	0.60	26	0.0000223	26.97	0.000001	0.000051	1.000000
56	УП-19	8НО-24	0.60	12	0.0000223	26.97	0.000000	0.000051	1.000000
57	8НО-24	УП-18	0.60	22	0.0000223	26.97	0.000000	0.000051	1.000000
58	УП-18	УП-17	0.60	69	0.0000223	26.97	0.000002	0.000053	1.000000
59	УП-17	УП-16	0.60	16	0.0000223	26.97	0.000000	0.000053	1.000000
60	УП-16	8НО-25	0.60	5	0.0000223	26.97	0.000000	0.000053	1.000000
61	8НО-25	8НО-26	0.60	55	0.0000223	26.97	0.000001	0.000055	1.000000
62	8НО-26	8НО-27	0.60	48	0.0000223	26.97	0.000001	0.000056	1.000000
63	8НО-27	8НО-28	0.60	38	0.0000223	26.97	0.000001	0.000056	1.000000
64	8НО-28	УП-14	0.60	22	0.0000223	26.97	0.000000	0.000057	1.000000
65	УП-14	УП-13	0.60	16	0.0000223	26.97	0.000000	0.000057	1.000000
66	УП-13	8НО-29	0.60	42	0.0000223	26.97	0.000001	0.000058	1.000000
67	8НО-29	УП-11	0.60	46	0.0000223	26.97	0.000001	0.000059	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
68	УП-11	УП-10	0.60	13	0.0000223	26.97	0.000000	0.000060	1.000000
69	УП-10	8НО-30	0.60	61	0.0000223	26.97	0.000001	0.000061	1.000000
70	8НО-30	8НО-31	0.60	58	0.0000223	26.97	0.000001	0.000062	1.000000
71	8НО-31	8НО-32	0.60	58	0.0000223	26.97	0.000001	0.000063	1.000000
72	8НО-32	8НО-33	0.60	58	0.0000223	26.97	0.000001	0.000065	1.000000
73	8НО-33	8НО-34	0.60	58	0.0000223	26.97	0.000001	0.000066	1.000000
74	8НО-34	8НО-35	0.60	61	0.0000223	26.97	0.000001	0.000067	1.000000
75	8НО-35	8НО-36	0.60	42	0.0000223	26.97	0.000001	0.000068	1.000000
76	8НО-36	8НО-37	0.60	56	0.0000223	26.97	0.000001	0.000070	1.000000
77	8НО-37	8НО-38	0.60	46	0.0000223	26.97	0.000001	0.000071	1.000000
78	8НО-38	8НО-39	0.60	48	0.0000223	26.97	0.000001	0.000072	1.000000
79	8НО-39	УП-2	0.60	39.20	0.0000223	26.97	0.000001	0.000073	1.000000
80	УП-2	8С-5,6	0.60	3.70	0.0000223	26.97	0.000000	0.000073	1.000000
81	8С-5,6	Узел ТМ-2 и ТМ-8	0.60	2.23	0.0000223	26.97	0.000000	0.000073	1.000000
82	Узел ТМ-2 и ТМ-8	8С-7,8	0.40	1.86	0.0000223	20.44	0.000000	0.000073	1.000000
83	8С-7,8	2НО-49/4	0.40	66.30	0.0000223	20.44	0.000001	0.000074	1.000000
84	2НО-49/4	отп. УПК МЭ ЦЦР	0.40	2.00	0.0000223	20.44	0.000000	0.000074	1.000000
85	отп. УПК МЭ ЦЦР	2НО-49/3	0.40	59.50	0.0000223	20.44	0.000001	0.000076	1.000000
86	2НО-49/3	Отпай на кв. Васенко ТМ-8	0.40	72.50	0.0000223	20.44	0.000002	0.000077	1.000000
87	Отпай на кв. Васенко ТМ-8	2НО-49/2	0.40	2.00	0.0000223	20.44	0.000000	0.000077	1.000000
88	2НО-49/2	2С-9 2С-10	0.40	2.00	0.0000223	20.44	0.000000	0.000077	1.000000
89	2С-9 2С-10	Отпай на кв. Васенко ТМ-2	0.60	10.00	0.0000223	26.97	0.000000	0.000077	1.000000
90	Отпай на кв. Васенко ТМ-2	2НО-49/1	0.40	134.50	0.0000223	20.44	0.000003	0.000080	1.000000
91	2НО-49/1	отп. на Саран. Мех.завод	0.40	73.00	0.0000223	20.44	0.000002	0.000082	1.000000
92	отп. на Саран. Мех.завод	2НО-49	0.40	5.00	0.0000223	20.44	0.000000	0.000082	1.000000
93	2НО-49	2НО-48	0.40	94.80	0.0000223	20.44	0.000002	0.000084	1.000000
94	2НО-48	2НО-47	0.40	4.00	0.0000223	20.44	0.000000	0.000084	1.000000
95	2НО-47	отп. на ОАО "Электровыпрямител	0.40	3.00	0.0000223	20.44	0.000000	0.000084	1.000000
96	отп. на ОАО "Электровыпрямител	2НО-46	0.40	91.00	0.0000223	20.44	0.000002	0.000087	1.000000
97	2НО-46	смена диаметра	0.40	97.00	0.0000223	20.44	0.000002	0.000089	1.000000
98	смена диаметра	2НО-45	0.50	10.00	0.0000223	25.82	0.000000	0.000089	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
99	2НО-45	2НО-44	0.50	132.00	0.0000223	25.82	0.000003	0.000092	1.000000
100	2НО-44	2НО-43	0.50	115.00	0.0000223	25.82	0.000003	0.000094	1.000000
101	2НО-43	2НО-42	0.50	105.00	0.0000223	25.82	0.000002	0.000097	1.000000
102	2НО-42	2С-7, 2С-8	0.50	42.00	0.0000223	25.82	0.000001	0.000098	1.000000
103	2С-7, 2С-8	отп. ТМ-2 на ЦК	0.50	8.00	0.0000223	25.82	0.000000	0.000098	1.000000
104	отп. ТМ-2 на ЦК	2С-11, 2С-12	0.70	313.00	0.0000223	31.86	0.000007	0.000105	1.000000
105	2С-11, 2С-12	2НО-50	0.70	85.00	0.0000223	31.86	0.000002	0.000107	1.000000
106	2НО-50	2НО-51	0.70	80.00	0.0000223	31.86	0.000002	0.000109	1.000000
107	2НО-51	2НО-52	0.70	72.00	0.0000223	31.86	0.000002	0.000110	1.000000
108	2НО-52	отп. на Приборостроительный за	0.70	67.00	0.0000223	31.86	0.000001	0.000112	1.000000
109	отп. на Приборостроительный за	2НО-53	0.70	24.00	0.0000223	31.86	0.000001	0.000112	1.000000
110	2НО-53	2НО-54	0.70	130.00	0.0000223	31.86	0.000003	0.000115	1.000000
111	2НО-54	2ТК-1	0.70	66.00	0.0000223	31.86	0.000001	0.000117	1.000000
112	2ТК-1	Смена вида прокладки	0.70	54.00	0.0000223	31.86	0.000001	0.000118	1.000000
113	Смена вида прокладки	2НО-55	0.70	26.00	0.0000223	31.86	0.000001	0.000118	1.000000
114	2НО-55	2НО-56	0.70	95	0.0000223	31.86	0.000002	0.000120	1.000000
115	2НО-56	2НО-57	0.70	95	0.0000223	31.86	0.000002	0.000123	1.000000
116	2НО-57	Смена диаметра	0.70	111	0.0000223	31.86	0.000002	0.000125	1.000000
117	Смена диаметра	2НО-58	0.60	10	0.0000223	26.97	0.000000	0.000125	1.000000
118	2НО-58	2С-13, 2С-14	0.60	136	0.0000223	26.97	0.000003	0.000128	1.000000
119	2С-13, 2С-14	2НО-59	0.60	1	0.0000223	26.97	0.000000	0.000128	1.000000
120	2НО-59	Опуск ТМ-2	0.60	25	0.0000223	26.97	0.000001	0.000129	1.000000
121	Опуск ТМ-2	2ДК-2	0.60	23	0.0000223	26.97	0.000001	0.000129	1.000000
122	2ДК-2	2ТК-3	0.60	75	0.0000223	26.97	0.000002	0.000131	1.000000
123	2ТК-3	2ТК-4	0.60	80	0.0000223	26.97	0.000002	0.000133	1.000000
124	2ТК-4	2НО-62	0.60	91	0.0000223	26.97	0.000002	0.000135	1.000000
125	2НО-62	2СК-4-1	0.60	76	0.0000223	26.97	0.000002	0.000136	1.000000
126	2СК-4-1	2СК-4-2	0.60	33	0.0000223	26.97	0.000001	0.000137	1.000000
127	2СК-4-2	2ТК-5	0.60	7	0.0000223	26.97	0.000000	0.000137	1.000000
128	2ТК-5	2ТК-6	0.60	69	0.0000223	26.97	0.000002	0.000139	1.000000
129	2ТК-6	2НО-64	0.60	13	0.0000223	26.97	0.000000	0.000139	1.000000
130	2НО-64	2-ТК-7	0.60	95	0.0000223	26.97	0.000002	0.000141	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
131	2-ТК-7	2НО-66	0.60	100	0.0000223	26.97	0.000002	0.000144	1.000000
132	2НО-66	2-СК-7-1	0.60	12	0.0000223	26.97	0.000000	0.000144	1.000000
133	2-СК-7-1	2-СК-7-2	0.60	18	0.0000223	26.97	0.000000	0.000144	1.000000
134	2-СК-7-2	2ТК-8	0.60	58	0.0000223	26.97	0.000001	0.000145	1.000000
135	2ТК-8	2ТК-9	0.60	76	0.0000223	26.97	0.000002	0.000147	1.000000
136	2ТК-9	2НО-68	0.50	15	0.0000057	25.82	0.000000	0.000147	0.998062
137	2НО-68	2 СК-9/1	0.50	65	0.0000057	25.82	0.000000	0.000148	0.989681
138	2 СК-9/1	2ТК-10	0.50	29	0.0000057	25.82	0.000000	0.000148	0.985973
139	2ТК-10	2ТК-11	0.50	67	0.0000057	25.82	0.000000	0.000148	0.977438
140	2ТК-11	отп. на ЦТП 3 гор больница	0.50	1	0.0000057	25.82	0.000000	0.000148	0.977325
141	отп. на ЦТП 3 гор больница	2НО-70	0.50	5	0.0000057	25.82	0.000000	0.000148	0.976693
142	2НО-70	2ТК-12	0.50	72	0.0000057	25.82	0.000000	0.000149	0.967608
143	2ТК-12	2НО-72	0.50	72	0.0000057	25.82	0.000000	0.000149	0.958607
144	2НО-72	2ТК-13	0.50	30	0.0000057	25.82	0.000000	0.000149	0.954892
145	2ТК-13	НО-11	0.50	30	0.0000057	25.82	0.000000	0.000149	0.951191
146	НО-11	2ДК-13	0.50	42	0.0000057	25.82	0.000000	0.000150	0.946030
147	2ДК-13	НО-10	0.50	91	0.0000057	25.82	0.000001	0.000150	0.934908
148	НО-10	НО-9	0.50	114	0.0000057	25.82	0.000001	0.000151	0.921138
149	НО-9	НО-8	0.50	135	0.0000057	25.82	0.000001	0.000152	0.905072
150	НО-8	смена вида прокладки	0.50	15	0.0000057	25.82	0.000000	0.000152	0.903318
151	смена вида прокладки	НО-7	0.50	90	0.0000057	25.82	0.000001	0.000152	0.892815
152	НО-7	2НО-76	0.50	79	0.0000057	25.82	0.000000	0.000153	0.883703
153	2НО-76	2-ТК-14	0.50	6	0.0000057	25.82	0.000000	0.000153	0.883018
154	2-ТК-14	НО-5	0.30	6	0.0000057	15.97	0.000000	0.000153	0.882594
155	НО-5	НО-4	0.30	43	0.0000057	15.97	0.000000	0.000153	0.879562
156	НО-4	2ТК-14а	0.30	7	0.0000057	15.97	0.000000	0.000153	0.879070
157	2ТК-14а	НО-3	0.25	94	0.0000057	13.40	0.000001	0.000153	0.873529
158	НО-3	НО-2	0.25	38	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.871303
159	НО-2	НО-1	0.25	10	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.870719
160	НО-1	вход в ЦТП Мех. завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.870544
161	вход в ЦТП Мех. завода	Узел учета ТЭ	0.25	2	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.870427
162	Узел учета ТЭ		0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.870252
163		Узел в ЦТП Мех. завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.870077

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
164	Узел в ЦТП Мех. завода	отп. ВВП ЦТП Мех. завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.869902
165	отп. ВВП ЦТП Мех. завода	ЦТП Квартал Мех.завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000154	0.869727

3.1.5. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 на 2024 г.

На рисунке 9 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 12 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 10 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9). Основное снижение вероятности безотказной работы до значения ниже нормативного происходит из-за большой протяженности тепломагистрали, значительного срока эксплуатации тепловой сети и отсутствия резервирующих трубопроводов.

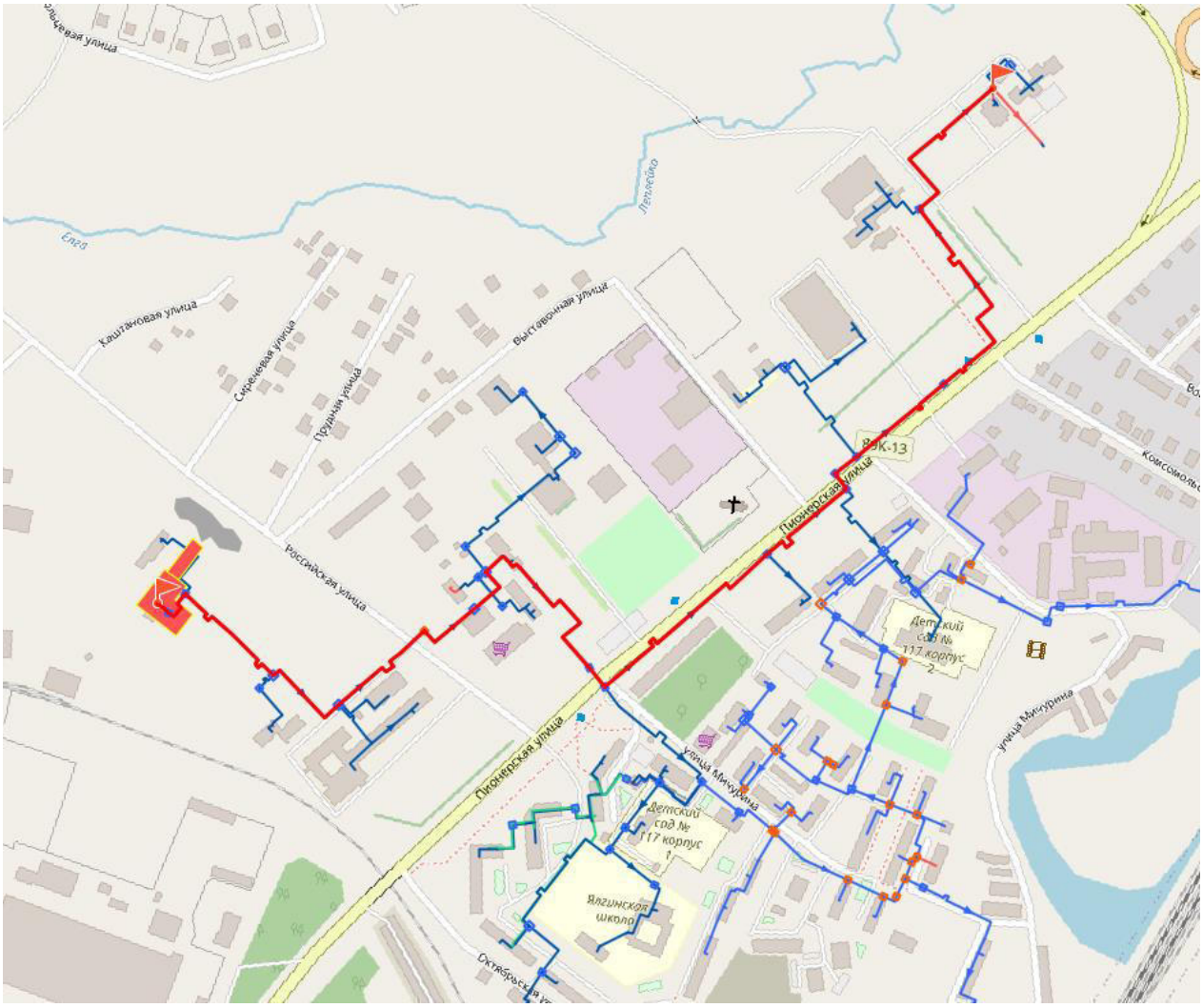


Рисунок 9. Путь движения теплоносителя от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21

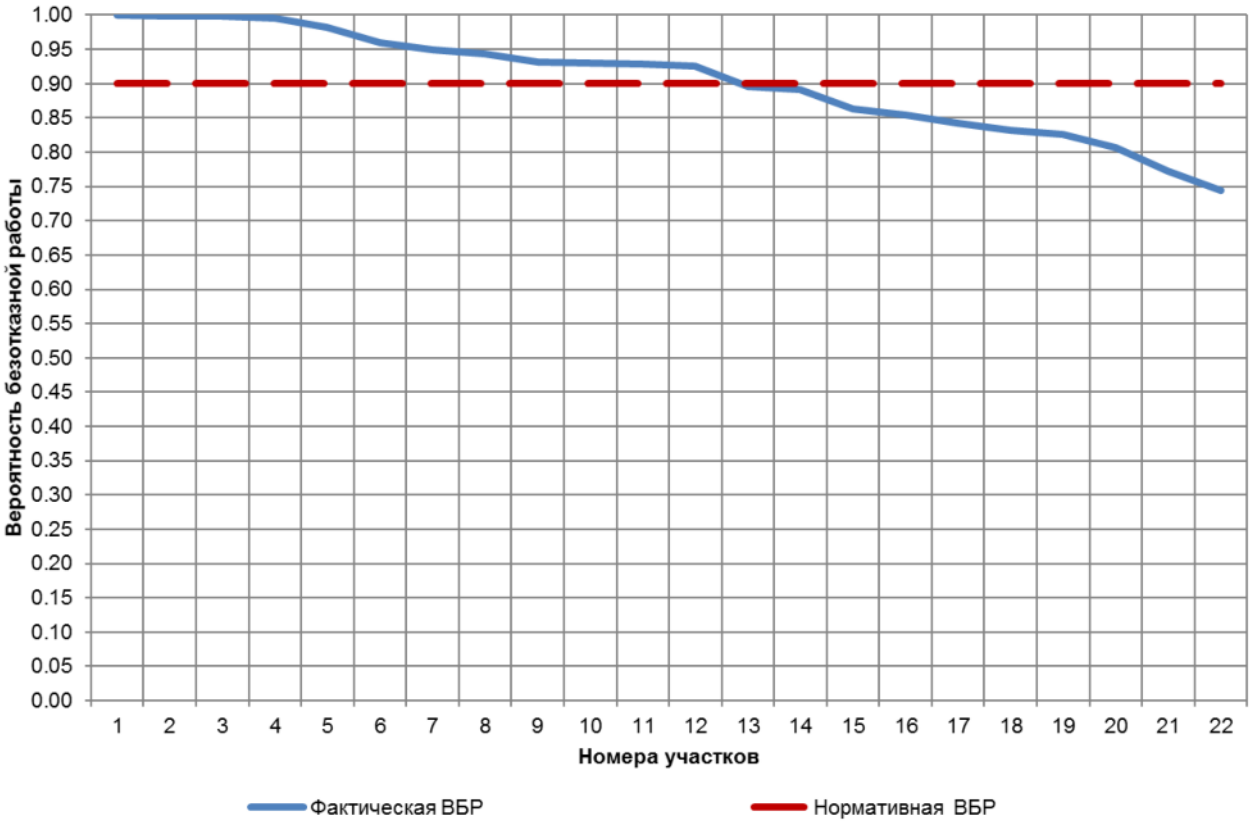


Рисунок 10. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 12. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Кот. МГУ пос. Ялга	Узел учета ТЭ	0.30	8	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999347
2	Узел учета ТЭ	выход из кот. МГУ ялга	0.30	2	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999183
3	выход из кот. МГУ ялга	11К-ТК-1	0.30	3	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.998938
4	11К-ТК-1	11К-ТК-2	0.30	42	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.995528
5	11К-ТК-2	11К-ТК-3	0.30	164	0.0000057	15.97	0.000001	0.000001	0.982175
6	11К-ТК-3	11К-ТК-5	0.30	94	0.0000164	15.97	0.000002	0.000003	0.960405
7	11К-ТК-5	11К-ТК-6	0.30	133	0.0000057	15.97	0.000001	0.000004	0.950002
8	11К-ТК-6	11К-ТК-7	0.30	89	0.0000057	15.97	0.000001	0.000004	0.943096
9	11К-ТК-7	11К-ТК-8	0.30	49	0.0000164	15.97	0.000001	0.000005	0.932266
10	11К-ТК-8	вход в экспоц., Российская,24	0.30	22	0.0000057	15.97	0.000000	0.000005	0.930591
11	вход в экспоц., Российская,24	отп. в экспоц., Российская,24	0.30	12	0.0000164	15.97	0.000000	0.000005	0.927963
12	отп. в экспоц., Российская,24	выход из экспоц., Российская,24	0.30	11	0.0000164	15.97	0.000000	0.000005	0.925671
13	выход из экспоц., Российская,24	11К-ТК-12	0.30	139	0.0000164	15.97	0.000002	0.000008	0.895372
14	11К-ТК-12	11К-ТК-13	0.30	62	0.0000057	15.97	0.000000	0.000008	0.890809
15	11К-ТК-13	Смена диаметра	0.20	188	0.0000164	10.94	0.000003	0.000011	0.863814
16	Смена диаметра	11К-ТК-14	0.25	58	0.0000164	13.40	0.000001	0.000012	0.853919
17	11К-ТК-14	11К-ТК-15	0.25	71	0.0000164	13.40	0.000001	0.000013	0.841945
18	11К-ТК-15	11К-ТК-16	0.25	56	0.0000164	13.40	0.000001	0.000014	0.832633
19	11К-ТК-16	11К-ТК-17	0.25	40	0.0000164	13.40	0.000001	0.000015	0.826055
20	11К-ТК-17	11К-ТК-19 Смотровая	0.25	115	0.0000164	13.40	0.000002	0.000017	0.807293
21	11К-ТК-19 Смотровая	11К-ТК-20	0.25	221	0.0000164	13.40	0.000004	0.000020	0.772057
22	11К-ТК-20	11К-ТК-21	0.20	228	0.0000164	10.94	0.000004	0.000024	0.743683

3.1.6. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40 на 2024 г.

На рисунке 11 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 13 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 12 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9). Основное снижение вероятности безотказной работы до значения ниже нормативного происходит из-за большой протяженности тепломагистрали, значительного срока эксплуатации тепловой сети и отсутствия резервирующих трубопроводов.

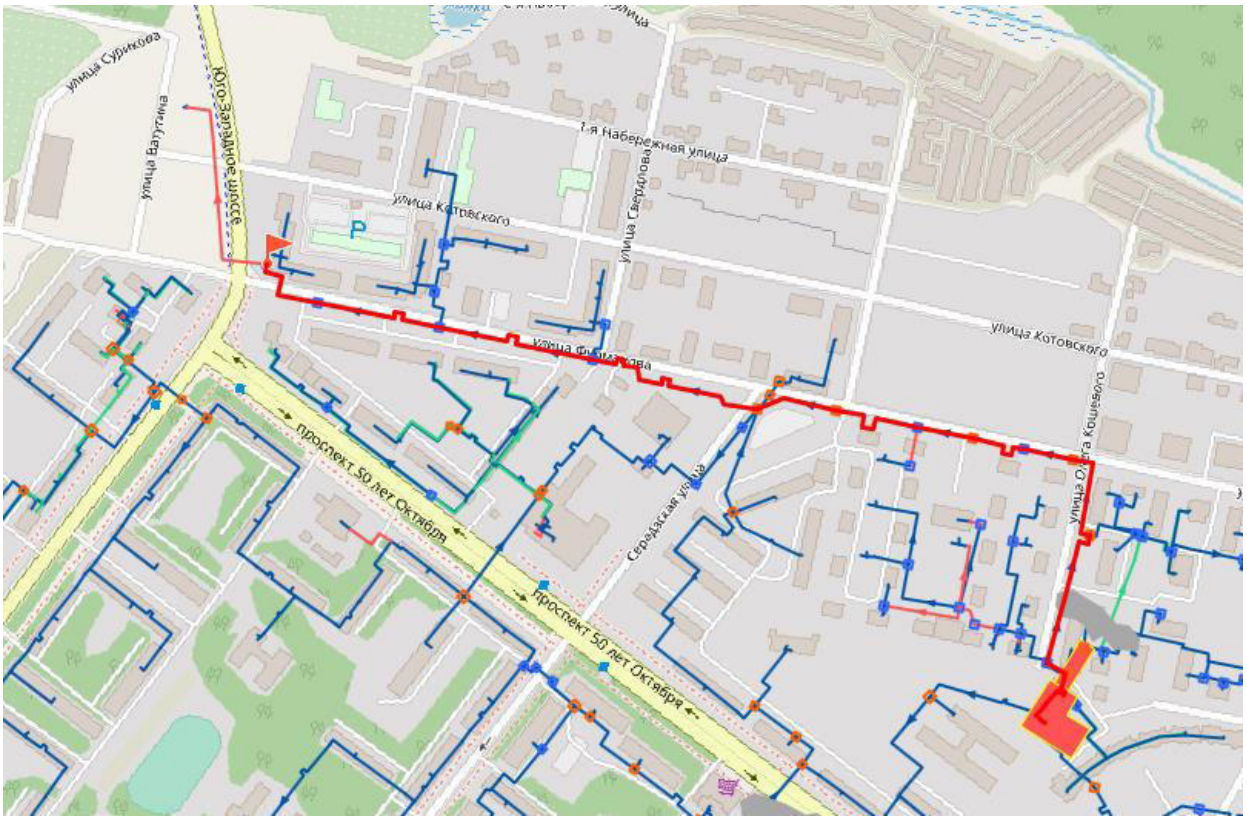


Рисунок 11. Путь движения теплоносителя от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40

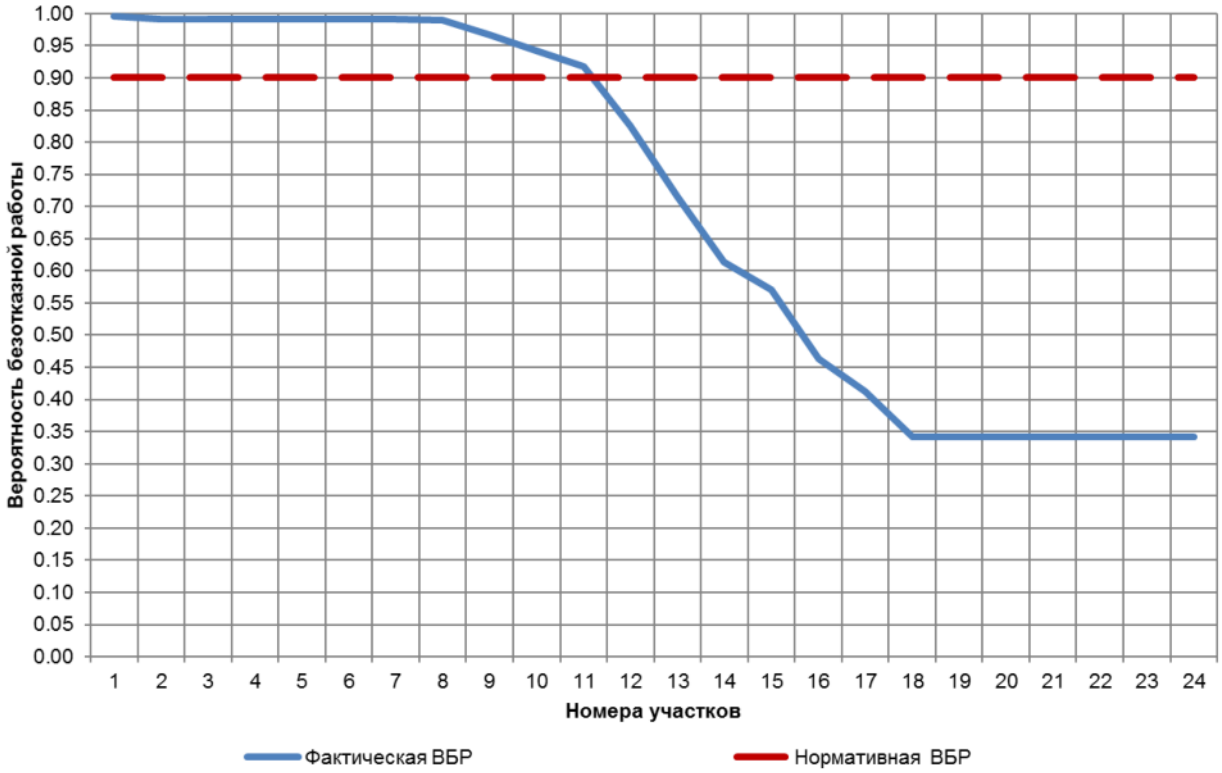


Рисунок 12. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 13. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	котельная кв.10-11	Узел учета ТЭ	0.30	2	3.4174314	15.97	0.006835	0.006835	0.995698
2	Узел учета ТЭ	выход из кот. 10-11	0.30	2	3.4174314	15.97	0.006835	0.013670	0.991415
3	выход из кот. 10-11	8К-ТК-1	0.30	5	0.0000387	15.97	0.000000	0.013670	0.991415
4	8К-ТК-1	вход в ЦТП 10-11	0.30	6	0.0000387	15.97	0.000000	0.013670	0.991415
5	вход в ЦТП 10-11	Узел учета ТЭ	0.25	2	0.0000387	13.40	0.000000	0.013670	0.991415
6	Узел учета ТЭ		0.25	21	0.0000387	13.40	0.000001	0.013671	0.991414
7			0.25	1	0.0000387	13.40	0.000000	0.013671	0.991414
8		отп. на жд М. Расковой 15 а,б,	0.25	1	3.4174314	13.40	0.003417	0.017089	0.989624
9	отп. на жд М. Расковой 15 а,б,	выход из ЦТП 10-11	0.25	13	3.4174314	13.40	0.045178	0.062267	0.966006
10	выход из ЦТП 10-11	3/1-ТК-2	0.25	14	3.4174314	13.40	0.047844	0.110111	0.941590
11	3/1-ТК-2	3/1-ТК-17	0.30	12	3.4174314	15.97	0.041009	0.151120	0.917287
12	3/1-ТК-17	Изменение диаметра	0.20	68	3.4174314	10.94	0.232385	0.383506	0.825384
13	Изменение диаметра	3/1-ТК-24А	0.30	62	3.4174314	15.97	0.211881	0.595386	0.715315
14	3/1-ТК-24А	3/1-ТК-29	0.20	96	3.4174314	10.94	0.328073	0.923460	0.614137
15	3/1-ТК-29	3/1-СК-1	0.20	48	3.4174314	10.94	0.164037	1.087496	0.570704
16	3/1-СК-1	3/1-СК-2	0.30	88	3.4174314	15.97	0.300734	1.388230	0.462682
17	3/1-СК-2	3/1-ТК-30	0.30	50	3.4174314	15.97	0.170872	1.559102	0.412923
18	3/1-ТК-30	3/1-ТК-31	0.30	80	3.4174314	15.97	0.273395	1.832496	0.341871
19	3/1-ТК-31	3/1-ТК-32	0.30	78	0.0000057	15.97	0.000000	1.832497	0.341871
20	3/1-ТК-32	З/А в сторону Фурманова 55-63	0.30	1	0.0000057	15.97	0.000000	1.832497	0.341871
21	З/А в сторону Фурманова 55-63	3/1-ТК-36	0.30	179	0.0000057	15.97	0.000001	1.832498	0.341871
22	3/1-ТК-36	3/1-ТК-38	0.30	135	0.0000057	15.97	0.000001	1.832499	0.341871
23	3/1-ТК-38	3/1-ТК-39	0.20	116	0.0000057	10.94	0.000001	1.832499	0.341871
24	3/1-ТК-39	3/1-ТК-40	0.20	85	0.0000057	10.94	0.000000	1.832500	0.341871

3.1.7. Прочие котельные

Результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей прочих котельных по состоянию на 2024 г. показывают, что вероятность безотказной работы выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже 0,9).

3.1.8. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5 на 2035 г.

На рисунке 13 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 14 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 14 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя находится на уровне нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9), благодаря наличию резервирующего магистрального трубопровода.

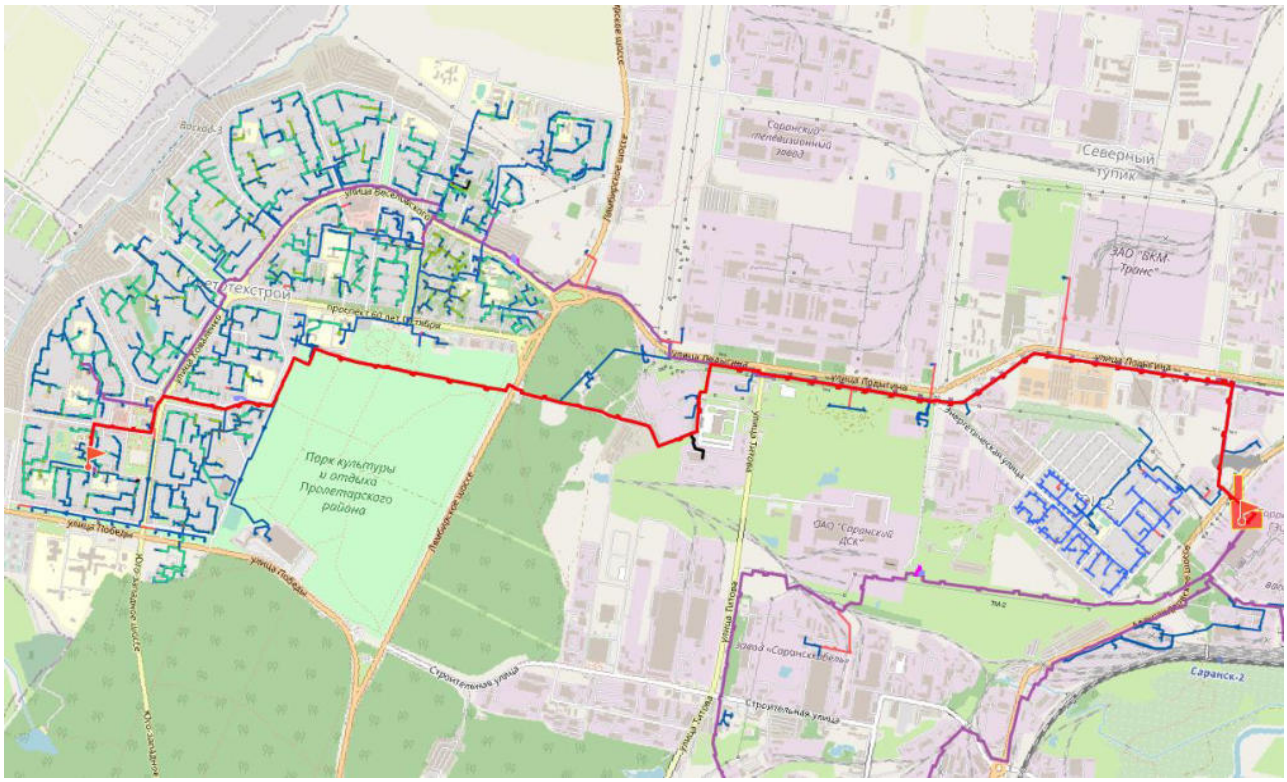


Рисунок 13. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5

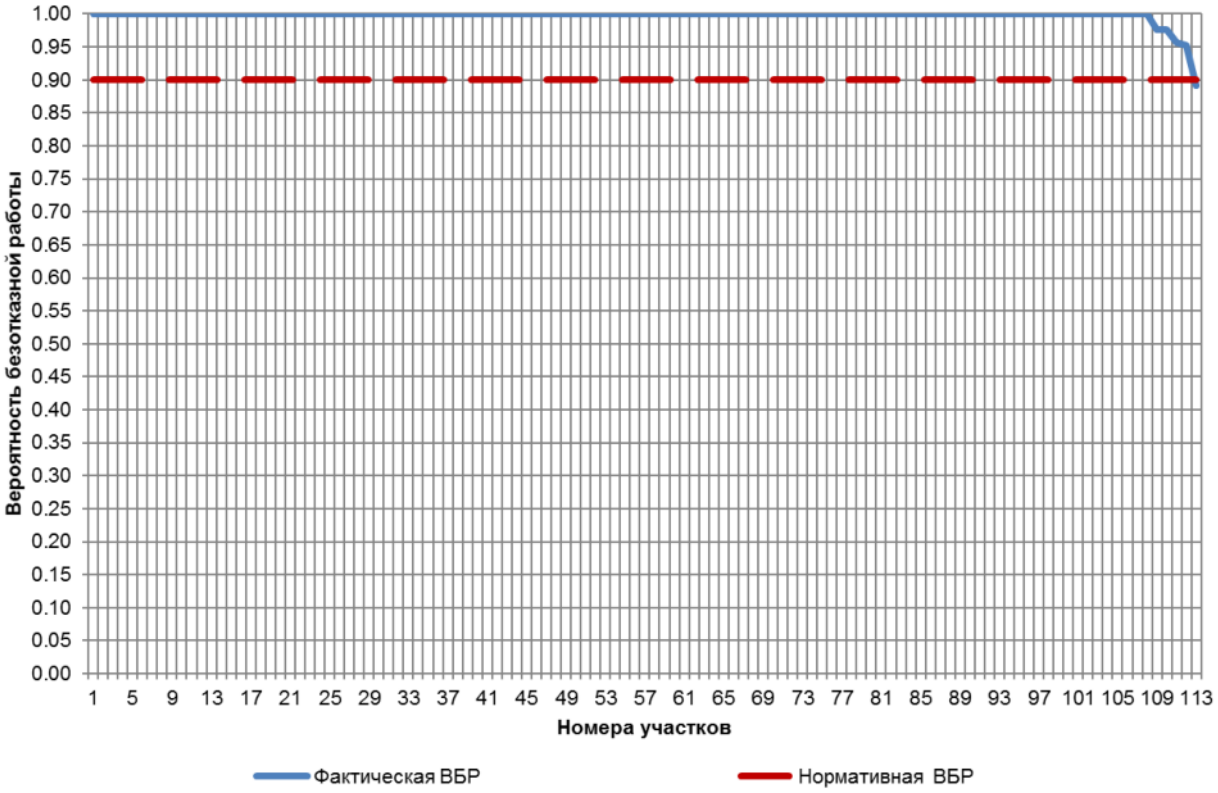


Рисунок 14. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 14. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 7СК-5

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
5	Узел учета ТЭ	СО-4, СП-4	0.60	3	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	СО-4, СП-4	смена диаметра ТМ-5	0.60	1	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	смена диаметра ТМ-5	выход ТМ-5	0.70	10	0.0000057	31.86	0.000000	0.000000	1.000000
8	выход ТМ-5	5НО-1	0.70	157	0.0000057	31.86	0.000001	0.000001	1.000000
9	5НО-1	5НО-2	0.70	51	0.0000057	31.86	0.000000	0.000001	1.000000
10	5НО-2	5НО-28	0.70	149	0.0000057	31.86	0.000001	0.000002	1.000000
11	5НО-28	отп. от ТМ-5 на пос. ТЭЦ-2	0.70	1	0.0000057	31.86	0.000000	0.000002	1.000000
12	отп. от ТМ-5 на пос. ТЭЦ-2	5НО-42	0.70	216	0.0000057	31.86	0.000001	0.000003	1.000000
13	5НО-42	5НО-66	0.70	195	0.0000057	31.86	0.000001	0.000005	1.000000
14	5НО-66	Вход в пов. 3НО-93 (ТМ-5)	0.70	202	0.0000057	31.86	0.000001	0.000006	1.000000
15	Вход в пов. 3НО-93 (ТМ-5)	РК-2	0.60	2	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
16	РК-2	Узел регулирования 3НО-93	0.60	2	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
17	Узел регулирования 3НО-93	3НО-93(ТМ-5)	0.60	2	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
18	3НО-93(ТМ-5)	Выход из пов. 3НО-93 (ТМ-5)	0.60	2	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
19	Выход из пов. 3НО-93 (ТМ-5)	отп.на ТМ 6 от ТМ 5	0.60	65	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
20	отп.на ТМ 6 от ТМ 5	отп. ТМ 5 на НС 1(ТМ 6)	0.60	20	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
21	отп. ТМ 5 на НС 1(ТМ 6)	6-1Н	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
22	6-1Н	Перемычка с ТМ 3	0.60	13	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
23	Перемычка с ТМ 3	Коллектор (вход) НС 1 (ТМ 6)	0.70	10	0.0000057	31.86	0.000000	0.000006	1.000000
24	Коллектор (вход) НС 1 (ТМ 6)	Задвижка	0.40	10	0.0000057	20.44	0.000000	0.000006	1.000000
25	Задвижка	Ё1	0.30	10	0.0000057	15.97	0.000000	0.000006	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
26	Ё1	Задвижка	0.30	3	0.0000057	15.97	0.000000	0.000007	1.000000
27	Задвижка	Коллектор (Вход) НС 1 (ТМ 6)	0.30	10	0.0000057	15.97	0.000000	0.000007	1.000000
28	Коллектор (Вход) НС 1 (ТМ 6)	РК	0.70	10	0.0000057	31.86	0.000000	0.000007	1.000000
29	РК	отп.	0.70	3	0.0000057	31.86	0.000000	0.000007	1.000000
30	отп.	6-3Н	0.60	10	0.0000057	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
31	6-3Н	отп. ТМ-6 (выход из НС 1)	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
32	отп. ТМ-6 (выход из НС 1)	Узел учета ТЭ	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
33	Узел учета ТЭ	отп. ТМ 6 перемычка с ТМ 5	0.60	8	0.0000057	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
34	отп. ТМ 6 перемычка с ТМ 5	5НО-1	0.60	25	0.0000057	26.97	0.000000	0.000007	1.000000
35	5НО-1	5НО-2	0.60	137	0.0000057	26.97	0.000001	0.000008	1.000000
36	5НО-2	5НО-3	0.60	101	0.0000057	26.97	0.000001	0.000008	1.000000
37	5НО-3	5НО-4	0.60	148	0.0000057	26.97	0.000001	0.000009	1.000000
38	5НО-4	5НО-5	0.60	140	0.0000057	26.97	0.000001	0.000010	1.000000
39	5НО-5	5НО-6	0.60	141	0.0000057	26.97	0.000001	0.000011	1.000000
40	5НО-6	5НО-7	0.60	142	0.0000057	26.97	0.000001	0.000012	1.000000
41	5НО-7	5НО-8	0.60	155	0.0000057	26.97	0.000001	0.000012	1.000000
42	5НО-8	5НО-9	0.60	148	0.0000057	26.97	0.000001	0.000013	1.000000
43	5НО-9	5НО-10	0.60	168	0.0000057	26.97	0.000001	0.000014	1.000000
44	5НО-10	5НО-11	0.60	157	0.0000057	26.97	0.000001	0.000015	1.000000
45	5НО-11	Отпай на минпол ТМ6	0.60	200	0.0000057	26.97	0.000001	0.000016	1.000000
46	Отпай на минпол ТМ6	5НО-12	0.60	4	0.0000057	26.97	0.000000	0.000016	1.000000
47	5НО-12	6НО-13	0.60	158	0.0000057	26.97	0.000001	0.000017	1.000000
48	6НО-13	Подъем над дорогой	0.60	25	0.0000057	26.97	0.000000	0.000017	1.000000
49	Подъем над дорогой	Опуск	0.60	35	0.0000057	26.97	0.000000	0.000018	1.000000
50	Опуск	6НО-14	0.60	38	0.0000057	26.97	0.000000	0.000018	1.000000
51	6НО-14	Отпай на Судмедэкспертизу	0.60	5	0.0000057	26.97	0.000000	0.000018	1.000000
52	Отпай на Судмедэкспертизу	6НО-15	0.60	158	0.0000057	26.97	0.000001	0.000019	1.000000
53	6НО-15	6НО-16	0.60	163	0.0000057	26.97	0.000001	0.000020	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
54	6НО-16	6НО-17	0.60	163	0.0000057	26.97	0.000001	0.000021	1.000000
55	6НО-17	6НО-18	0.70	163	0.0000057	31.86	0.000001	0.000022	1.000000
56	6НО-18	6НО-19	0.60	164	0.0000057	26.97	0.000001	0.000022	1.000000
57	6НО-19	6НО-20	0.60	166	0.0000057	26.97	0.000001	0.000023	1.000000
58	6НО-20	Опуск в канал ТМ-6	0.60	20	0.0000057	26.97	0.000000	0.000023	1.000000
59	Опуск в канал ТМ-6	6С-3.4	0.60	104	0.0000057	26.97	0.000001	0.000024	1.000000
60	6С-3.4	6С-5.6	0.50	21	0.0000057	25.82	0.000000	0.000024	1.000000
61	6С-5.6	Уз. ТМ-5 ТМ-6	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000024	1.000000
62	Уз. ТМ-5 ТМ-6	Уз. ТМ-5 ТМ-7	0.60	20	0.0000057	26.97	0.000000	0.000024	1.000000
63	Уз. ТМ-5 ТМ-7	7С-1.2	0.70	3	0.0000057	31.86	0.000000	0.000024	1.000000
64	7С-1.2	Уз. ТМ-7 ТМ-5	0.70	4	0.0000057	31.86	0.000000	0.000024	1.000000
65	Уз. ТМ-7 ТМ-5	Отпай на Лодыгина,6а	0.70	3	0.0000057	31.86	0.000000	0.000024	1.000000
66	Отпай на Лодыгина,6а	7НО-1	0.70	167	0.0000057	31.86	0.000001	0.000025	1.000000
67	7НО-1	7НО-2	0.70	159	0.0000057	31.86	0.000001	0.000026	1.000000
68	7НО-2	7НО-3	0.70	114	0.0000057	31.86	0.000001	0.000027	1.000000
69	7НО-3	7НО-4	0.70	187	0.0000057	31.86	0.000001	0.000028	1.000000
70	7НО-4	7НО-5	0.70	64	0.0000057	31.86	0.000000	0.000028	1.000000
71	7НО-5	7НО-6	0.70	156	0.0000057	31.86	0.000001	0.000029	1.000000
72	7НО-6	7НО-7	0.70	133	0.0000057	31.86	0.000001	0.000030	1.000000
73	7НО-7	7НО-8	0.70	112	0.0000057	31.86	0.000001	0.000031	1.000000
74	7НО-8	7НО-9	0.70	206	0.0000057	31.86	0.000001	0.000032	1.000000
75	7НО-9	7НО-10	0.70	222	0.0000057	31.86	0.000001	0.000033	1.000000
76	7НО-10	Отпай на Лесную сказку	0.70	1	0.0000057	31.86	0.000000	0.000033	1.000000
77	Отпай на Лесную сказку	7НО-11	0.70	227	0.0000057	31.86	0.000001	0.000034	1.000000
78	7НО-11	Опуск в канал	0.70	17	0.0000057	31.86	0.000000	0.000034	1.000000
79	Опуск в канал	7СК-1	0.70	35	0.0000057	31.86	0.000000	0.000035	1.000000
80	7СК-1	7ДК-1	0.70	24	0.0000057	31.86	0.000000	0.000035	1.000000
81	7ДК-1	Подъем из канала	0.70	61	0.0000057	31.86	0.000000	0.000035	1.000000
82	Подъем из канала	7НО-13	0.70	17	0.0000057	31.86	0.000000	0.000035	1.000000
83	7НО-13	7НО-14	0.70	205	0.0000057	31.86	0.000001	0.000036	1.000000
84	7НО-14	7НО-15	0.70	222	0.0000057	31.86	0.000001	0.000038	1.000000
85	7НО-15	7НО-16	0.70	219	0.0000057	31.86	0.000001	0.000039	1.000000
86	7НО-16	7НО-17	0.70	230	0.0000057	31.86	0.000001	0.000040	1.000000
87	7НО-17	7НО-18	0.70	181	0.0000057	31.86	0.000001	0.000041	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
88	7НО-18	7НО-19	0.70	125	0.0000057	31.86	0.000001	0.000042	1.000000
89	7НО-19	7НО-19 (Отпай на ЦТП 13ГБ)	0.70	1	0.0000057	31.86	0.000000	0.000042	1.000000
90	7НО-19 (Отпай на ЦТП 13ГБ)	7НО-20	0.70	66	0.0000057	31.86	0.000000	0.000042	1.000000
91	7НО-20	7НО-21	0.70	128	0.0000057	31.86	0.000001	0.000043	1.000000
92	7НО-21	7 НО-22	0.70	172	0.0000057	31.86	0.000001	0.000044	1.000000
93	7 НО-22	отп. на ЦОП	0.70	5	0.0000057	31.86	0.000000	0.000044	1.000000
94	отп. на ЦОП	7СК-1А(Б была)	0.70	50	0.0000057	31.86	0.000000	0.000044	1.000000
95	7СК-1А(Б была)	Узел ТМ-7 в 7ТК-1А	0.70	130	0.0000057	31.86	0.000001	0.000045	1.000000
96	Узел ТМ-7 в 7ТК-1А	7С-3	0.70	1	0.0000057	31.86	0.000000	0.000045	1.000000
97	7С-3	7С-5	0.70	3	0.0000057	31.86	0.000000	0.000045	1.000000
98	7С-5	7-ТК-1	0.70	25	0.0000057	31.86	0.000000	0.000045	1.000000
99	7-ТК-1	7-ТК-1 (узел до НС-4)	0.70	2	0.0000057	31.86	0.000000	0.000045	1.000000
100	7-ТК-1 (узел до НС-4)	Узел учета ТЭ	0.70	1	0.0000057	31.86	0.000000	0.000045	1.000000
101	Узел учета ТЭ	7ТК-2	0.70	123	0.0000057	31.86	0.000001	0.000046	1.000000
102	7ТК-2	7НО-24	0.70	4	0.0000057	31.86	0.000000	0.000046	1.000000
103	7НО-24	7НО-25	0.60	149	0.0000057	26.97	0.000001	0.000047	1.000000
104	7НО-25	7СК-2	0.60	10	0.0000057	26.97	0.000000	0.000047	1.000000
105	7СК-2	7НО-26	0.60	155	0.0000057	26.97	0.000001	0.000048	1.000000
106	7НО-26	7ТК-3	0.60	4	0.0000057	26.97	0.000000	0.000048	1.000000
107	7ТК-3	7С-11.12	0.40	5	0.0000057	20.44	0.000000	0.000048	1.000000
108	7С-11.12	7ТК-3А	0.40	33	0.0000057	20.44	0.000000	0.000048	1.000000
109	7ТК-3А	7ТК-4	0.40	98	0.0000057	20.44	0.000001	0.000049	0.975956
110	7ТК-4	7С-13.14	0.30	1	0.0000057	15.97	0.000000	0.000049	0.975732
111	7С-13.14	7ТК-5	0.30	102	0.0000057	15.97	0.000001	0.000049	0.956655
112	7ТК-5	7ДК-5	0.30	22	0.0000057	15.97	0.000000	0.000049	0.952621
113	7ДК-5	7СК-5	0.30	332	0.0000057	15.97	0.000002	0.000051	0.892001

3.1.9. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-8 на 2035 г.

На рисунке 15 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 15 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 16 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9), благодаря наличию резервирующего магистрального трубопровода.



Рисунок 15. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до ЗТК-8

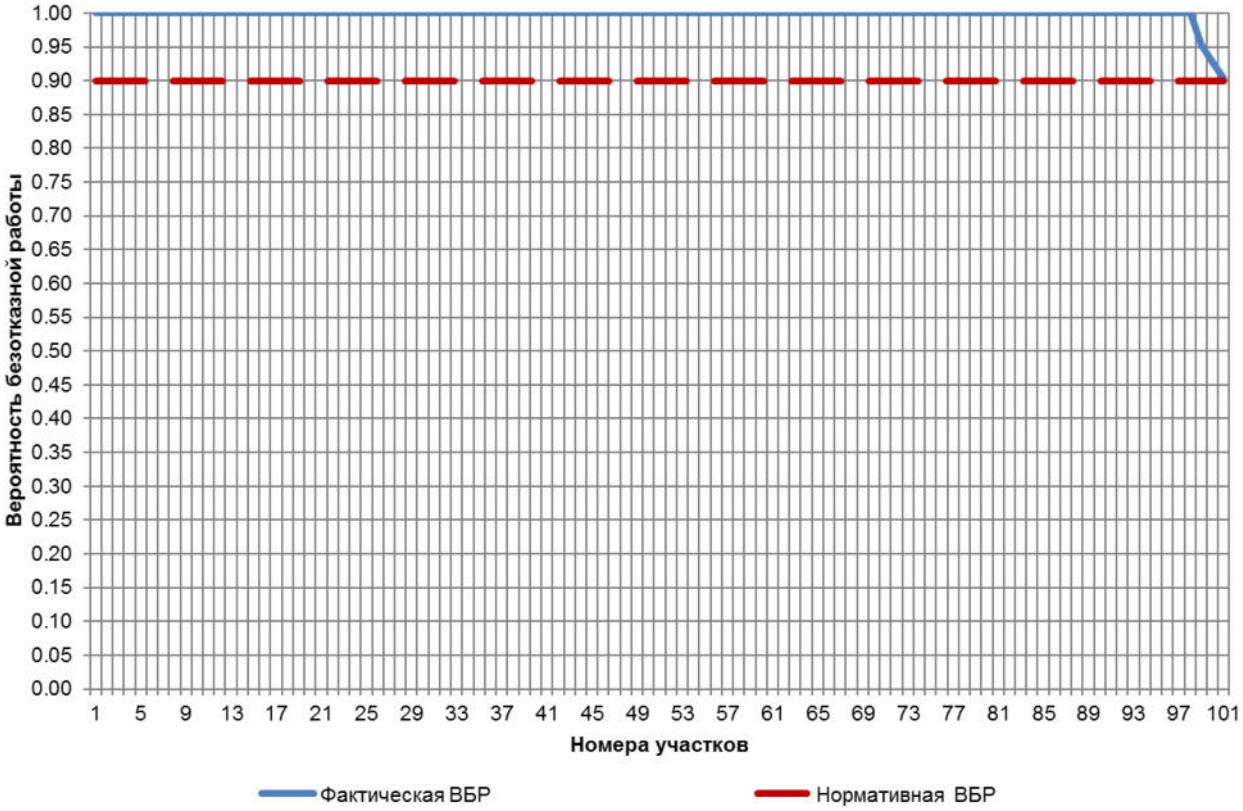


Рисунок 16. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 15. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 3ТК-8

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0006943	36.89	0.000002	0.000002	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0006943	36.89	0.000002	0.000003	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0006943	36.89	0.000003	0.000007	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0006943	26.97	0.000002	0.000009	1.000000
5	Узел учета ТЭ	СО-3, СП-3	0.60	3	0.0006943	26.97	0.000002	0.000010	1.000000
6	СО-3, СП-3	смена диаметра ТМ-3	0.60	1	0.0006943	26.97	0.000001	0.000011	1.000000
7	смена диаметра ТМ-3	выход ТМ-3	0.70	10	0.0006943	31.86	0.000007	0.000018	1.000000
8	выход ТМ-3	3НО-1	0.70	152	0.0006943	31.86	0.000106	0.000124	1.000000
9	3НО-1	3НО-2	0.70	53	0.0006943	31.86	0.000037	0.000161	1.000000
10	3НО-2	3НО-28	0.70	149	0.0006943	31.86	0.000103	0.000264	1.000000
11	3НО-28	отп. от ТМ-3 на пос. ТЭЦ-2	0.70	3	0.0006943	31.86	0.000002	0.000266	1.000000
12	отп. от ТМ-3 на пос. ТЭЦ-2	Отпай на химчистку	0.70	216	0.0006943	31.86	0.000150	0.000416	1.000000
13	Отпай на химчистку	3НО-42	0.70	1	0.0006943	31.86	0.000000	0.000416	1.000000
14	3НО-42	3НО-66	0.70	195	0.0006943	31.86	0.000135	0.000551	1.000000
15	3НО-66	Вход в пов. 3НО-93 (ТМ-3)	0.70	201	0.0006943	31.86	0.000140	0.000691	1.000000
16	Вход в пов. 3НО-93 (ТМ-3)	Отпай 3НО-93	0.60	5	0.0006943	26.97	0.000003	0.000694	1.000000
17	Отпай 3НО-93	3-С1,С2	0.60	2	0.0006943	26.97	0.000001	0.000696	1.000000
18	3-С1,С2	Выход из пов. 3НО-93 (ТМ-3)	0.60	2	0.0006943	26.97	0.000001	0.000697	1.000000
19	Выход из пов. 3НО-93 (ТМ-3)	3НО-94	0.60	17	0.0006943	26.97	0.000012	0.000709	1.000000
20	3НО-94	3-НО-114	0.60	136	0.0006943	26.97	0.000094	0.000803	1.000000
21	3-НО-114	3НО-134	0.60	138	0.0006943	26.97	0.000096	0.000899	1.000000
22	3НО-134	3НО-157	0.60	154	0.0006943	26.97	0.000107	0.001006	1.000000
23	3НО-157	3-НО-177	0.60	188	0.0006943	26.97	0.000130	0.001136	1.000000
24	3-НО-177	Смена диаметра	0.60	5	0.0006943	26.97	0.000003	0.001140	1.000000
25	Смена диаметра	3НО-200	0.70	156	0.0006943	31.86	0.000108	0.001248	1.000000
26	3НО-200	3НО-231	0.70	193	0.0006943	31.86	0.000134	0.001382	1.000000
27	3НО-231	Вход в НС-6	0.70	47	0.0006943	31.86	0.000032	0.001414	1.000000
28	Вход в НС-6	Выход из НС-6	0.70	12	0.0006943	31.86	0.000008	0.001423	1.000000
29	Выход из НС-6	3-НО-257	0.60	102	0.0006943	26.97	0.000071	0.001494	1.000000
30	3-НО-257	3-НО-263	0.60	128	0.0006943	26.97	0.000089	0.001583	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
31	3-НО-263	3НО-266	0.60	32	0.0006943	26.97	0.000022	0.001605	1.000000
32	3НО-266	3НО-278	0.60	144	0.0006943	26.97	0.000100	0.001705	1.000000
33	3НО-278	3НО-280	0.60	155	0.0006943	26.97	0.000108	0.001813	1.000000
34	3НО-280	3-НО-293	0.60	49	0.0006943	26.97	0.000034	0.001847	1.000000
35	3-НО-293	3-НО-299	0.60	57	0.0006943	26.97	0.000040	0.001886	1.000000
36	3-НО-299	3НО-308	0.60	74	0.0006943	26.97	0.000051	0.001938	1.000000
37	3НО-308	3НО-312	0.60	164	0.0006943	26.97	0.000114	0.002051	1.000000
38	3НО-312	3НО-322	0.60	174	0.0006943	26.97	0.000121	0.002172	1.000000
39	3НО-322	3НО-352	0.60	174	0.0006943	26.97	0.000121	0.002293	1.000000
40	3НО-352	3-НО-367	0.60	154	0.0006943	26.97	0.000107	0.002400	1.000000
41	3-НО-367	3-НО-380	0.60	204	0.0006943	26.97	0.000141	0.002541	1.000000
42	3-НО-380	3-НО-394	0.60	44	0.0006943	26.97	0.000031	0.002572	1.000000
43	3-НО-394	3НО-418	0.60	105	0.0006943	26.97	0.000073	0.002645	1.000000
44	3НО-418	3НО-438	0.60	143	0.0006943	26.97	0.000099	0.002744	1.000000
45	3НО-438	3-НО-458	0.60	130	0.0006943	26.97	0.000090	0.002834	1.000000
46	3-НО-458	3С-7.8	0.50	4	0.0006943	25.82	0.000003	0.002837	1.000000
47	3С-7.8	Переход на 2Ду350 по обр.	0.50	3	0.0006943	25.82	0.000002	0.002839	1.000000
48	Переход на 2Ду350 по обр.	3НО-470	0.50	126	0.0006943	25.82	0.000087	0.002926	1.000000
49	3НО-470	3НО-483	0.50	97	0.0006943	25.82	0.000067	0.002993	1.000000
50	3НО-483	3НО-486	0.50	37	0.0006943	25.82	0.000026	0.003019	1.000000
51	3НО-486	С 2Ду350 по обр. на Ду500	0.50	34	0.0006943	25.82	0.000024	0.003043	1.000000
52	С 2Ду350 по обр. на Ду500	3НО-495	0.50	63	0.0006943	25.82	0.000044	0.003086	1.000000
53	3НО-495	3-НО-504	0.50	86	0.0006943	25.82	0.000060	0.003146	1.000000
54	3-НО-504	Узел учета ТЭ	0.50	45	0.0006943	25.82	0.000032	0.003178	1.000000
55	Узел учета ТЭ	Отпай от ТМ-3	0.50	12	0.0006943	25.82	0.000008	0.003186	1.000000
56	Отпай от ТМ-3	Узел	0.50	0	0.0006943	25.82	0.000000	0.003186	1.000000
57	Узел	вход в НС-5	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000002	0.003188	1.000000
58	вход в НС-5	3-1Н	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000001	0.003189	1.000000
59	3-1Н	Всас СЭН 3 НС5	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000001	0.003190	1.000000
60	Всас СЭН 3 НС5	Всас СЭН 2 НС5	0.50	5	0.0006943	25.82	0.000003	0.003194	1.000000
61	Всас СЭН 2 НС5	Всас СЭН 1 НС5	0.35	5	0.0006943	18.62	0.000004	0.003197	1.000000
62	Всас СЭН 1 НС5	Задвижка 2 НС-5	0.30	3	0.0006943	15.97	0.000002	0.003199	1.000000
63	Задвижка 2 НС-5	СЭН-1 НС Ё5	0.30	4	0.0006943	15.97	0.000003	0.003202	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
64	СЭН-1 НС Ё5	Задвижка 1 НС-5	0.30	4	0.0006943	15.97	0.000003	0.003205	1.000000
65	Задвижка 1 НС-5	Нагнетание СЭН 1 НС5	0.35	7	0.0006943	18.62	0.000005	0.003210	1.000000
66	Нагнетание СЭН 1 НС5	Нагнетание СЭН 2 НС5	0.35	5	0.0006943	18.62	0.000003	0.003213	1.000000
67	Нагнетание СЭН 2 НС5	Нагнетание СЭН 3 НС5	0.50	5	0.0006943	25.82	0.000004	0.003217	1.000000
68	Нагнетание СЭН 3 НС5	РК НС5	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000001	0.003218	1.000000
69	РК НС5	Узел рег. давления НС-5	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000001	0.003219	1.000000
70	Узел рег. давления НС-5	3-ЗН	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000001	0.003221	1.000000
71	3-ЗН	выход из НС-5	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000001	0.003222	1.000000
72	выход из НС-5	Узел	0.50	2	0.0006943	25.82	0.000002	0.003224	1.000000
73	Узел	отп. от ТМ-3	0.50	0	0.0006943	25.82	0.000000	0.003224	1.000000
74	отп. от ТМ-3	3-НО-510	0.50	5	0.0006943	25.82	0.000004	0.003227	1.000000
75	3-НО-510	развет. ТМ-4	0.50	8	0.0006943	25.82	0.000006	0.003233	1.000000
76	развет. ТМ-4	3С-9-1.10-1	0.50	4	0.0006943	25.82	0.000002	0.003236	1.000000
77	3С-9-1.10-1	3НО-512	0.50	189	0.0006943	25.82	0.000131	0.003367	1.000000
78	3НО-512	3НО-520	0.50	76	0.0006943	25.82	0.000053	0.003420	1.000000
79	3НО-520	3НО-531	0.50	99	0.0006943	25.82	0.000069	0.003488	1.000000
80	3НО-531	3НО-536	0.50	73	0.0006943	25.82	0.000050	0.003539	1.000000
81	3НО-536	3-НО-539	0.50	66	0.0006943	25.82	0.000045	0.003584	1.000000
82	3-НО-539	3-НО-553	0.50	153	0.0006943	25.82	0.000107	0.003691	1.000000
83	3-НО-553	3НО-569	0.50	149	0.0006943	25.82	0.000104	0.003794	1.000000
84	3НО-569	3НО-596	0.50	159	0.0006943	25.82	0.000110	0.003904	1.000000
85	3НО-596	3-НО-599	0.50	138	0.0006943	25.82	0.000096	0.004000	1.000000
86	3-НО-599	Отпай с сторону 3ТК-1 и Роддом	0.50	153	0.0006943	25.82	0.000106	0.004106	1.000000
87	Отпай с сторону 3ТК-1 и Роддом	3С-11.12	0.40	1	0.0006943	20.44	0.000001	0.004107	1.000000
88	3С-11.12	3-НО-617	0.40	36	0.0006943	20.44	0.000025	0.004131	1.000000
89	3-НО-617	3-НО-617	0.40	119	0.0006943	20.44	0.000083	0.004214	1.000000
90	3-НО-617	3-НО-617	0.40	87	0.0006943	20.44	0.000060	0.004274	1.000000
91	3-НО-617	3-НО-615	0.40	39	0.0006943	20.44	0.000027	0.004301	1.000000
92	3-НО-615	3-НО-616	0.40	76	0.0006943	20.44	0.000052	0.004354	1.000000
93	3-НО-616	3-НО-617	0.40	57	0.0006943	20.44	0.000040	0.004393	1.000000
94	3-НО-617	отп. на ж.д. по улице Косарева	0.40	1	0.0006943	20.44	0.000000	0.004394	1.000000
95	отп. на ж.д. по улице Косарева	3ТК-1	0.40	130	0.0006943	20.44	0.000090	0.004484	1.000000
96	3ТК-1	3ТК-2	0.40	166	0.0006943	20.44	0.000115	0.004599	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
97	3ТК-2	3А на подающем труб.	0.40	178	0.0006943	20.44	0.000124	0.004723	1.000000
98	3А на подающем труб.	3ТК-3	0.40	1	0.0006943	20.44	0.000001	0.004723	1.000000
99	3ТК-3	3ТК-4	0.40	241	0.0006943	20.44	0.000167	0.004891	0.953435
100	3ТК-4	3СК-5	0.40	140	0.0006943	20.44	0.000097	0.004988	0.927645
101	3СК-5	3ТК-8	0.40	400	0.0006943	20.44	0.000278	0.005266	0.904517

3.1.10. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г на 2035 г.

На рисунке 17 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 16 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 18 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9).

Для повышения надежности теплоснабжения по выбранному направлению предлагается выполнить строительство резервирующего магистрального трубопровода от 4ТК-9 до 4ТК-10а диаметром 500 мм длиной 730 м. Ввиду большой стоимости указанного мероприятия предложен альтернативный вариант повышения надежности теплоснабжения - реконструкция узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование). Мероприятие планируется к реализации в 2024 г.

На рисунке 19 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы выбранного теплопровода с учетом реконструкции магистрального трубопровода.

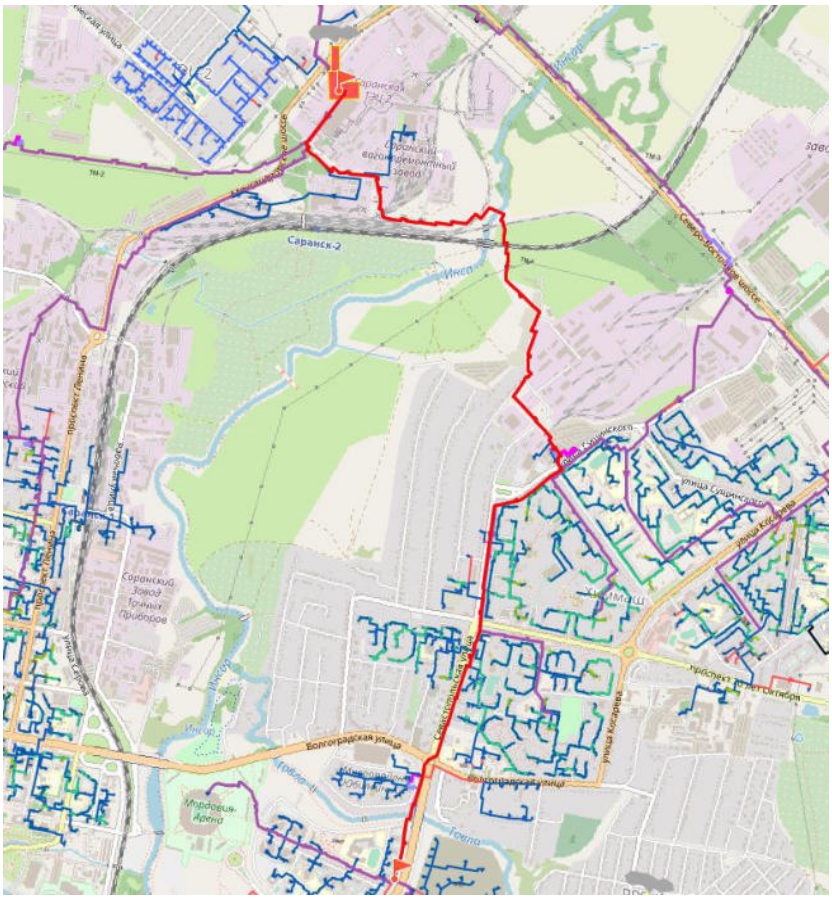


Рисунок 17. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г

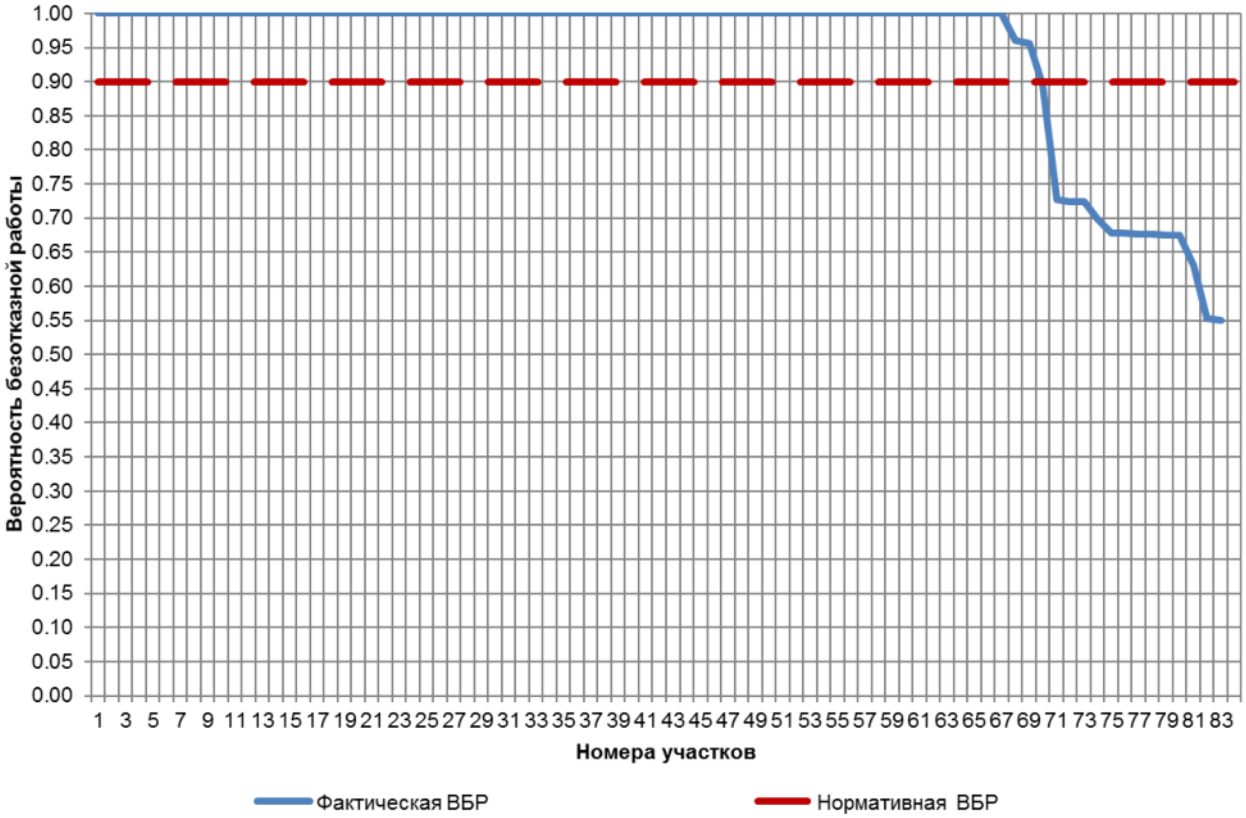


Рисунок 18. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (до реконструкции)

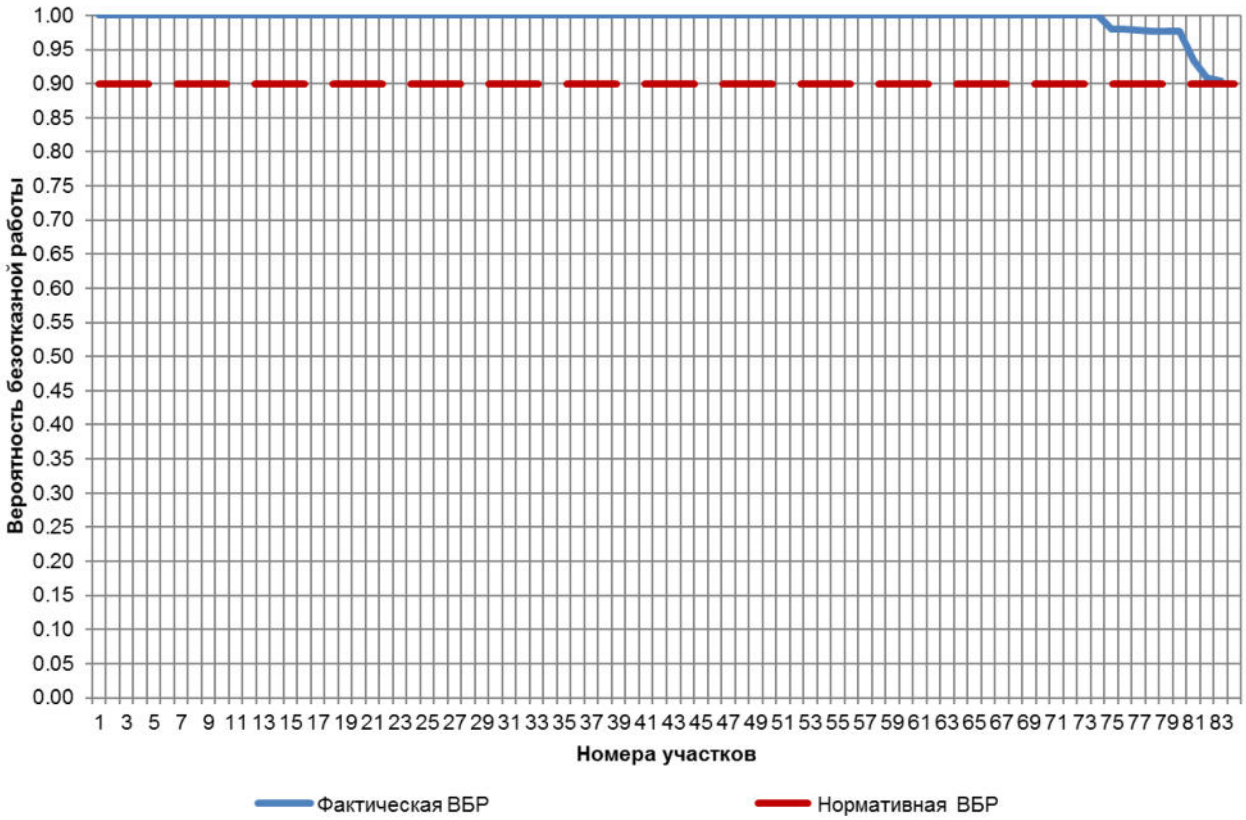


Рисунок 19. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (после реконструкции)

Таблица 16. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до 4ТК-10Г

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	2	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
5	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	Узел учета ТЭ	СП-11, С0-11	0.60	3	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	СП-11, С0-11	СП-11 СО-11	0.60	220	0.0000057	26.97	0.000001	0.000001	1.000000
8	СП-11 СО-11	Отпай на ТМ-2	0.60	21	0.0000057	26.97	0.000000	0.000001	1.000000
9	Отпай на ТМ-2	4НО-2	0.60	67	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
10	4НО-2	4НО-3	0.60	135	0.0000057	26.97	0.000001	0.000003	1.000000
11	4НО-3	отп. на Ст. Сар.-2, Росразносн	0.60	1	0.0000057	26.97	0.000000	0.000003	1.000000
12	отп. на Ст. Сар.-2, Росразносн	4НО-4	0.60	123	0.0000057	26.97	0.000001	0.000003	1.000000
13	4НО-4	отп. на ТРЗ	0.60	159	0.0000057	26.97	0.000001	0.000004	1.000000
14	отп. на ТРЗ	4НО-5	0.60	1	0.0000057	26.97	0.000000	0.000004	1.000000
15	4НО-5	4НО-6	0.60	89	0.0000057	26.97	0.000001	0.000005	1.000000
16	4НО-6	4НО-7	0.60	97	0.0000057	26.97	0.000001	0.000005	1.000000
17	4НО-7	4НО-8	0.60	65	0.0000057	26.97	0.000000	0.000006	1.000000
18	4НО-8	4НО-9	0.60	117	0.0000057	26.97	0.000001	0.000006	1.000000
19	4НО-9	4НО-10	0.60	116	0.0000057	26.97	0.000001	0.000007	1.000000
20	4НО-10	4НО-11	0.60	124	0.0000057	26.97	0.000001	0.000008	1.000000
21	4НО-11	4НО-12	0.60	85	0.0000057	26.97	0.000000	0.000008	1.000000
22	4НО-12	4НО-13	0.60	89	0.0000057	26.97	0.000001	0.000009	1.000000
23	4НО-13	Смена диаметра	0.60	71	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
24	Смена диаметра	4НО-14	0.80	5	0.0000057	36.89	0.000000	0.000009	1.000000
25	4НО-14	4С-3,4	0.80	1	0.0000057	36.89	0.000000	0.000009	1.000000
26	4С-3,4	смена вида прокладки (прокол Ё1)	0.80	26	0.0000057	36.89	0.000000	0.000009	1.000000
27	смена вида прокладки (прокол Ё1)	смена вида прокладки	0.60	41	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
28	смена вида прокладки	4НО-15	0.60	43	0.0000057	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
29	4НО-15	4НО-15а	0.60	57	0.0000057	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
30	4НО-15а	4НО-16	0.60	124	0.0000057	26.97	0.000001	0.000011	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
31	4НО-16	смена вида прокладки (прокол Ё2)	0.60	5	0.0000057	26.97	0.000000	0.000011	1.000000
32	смена вида прокладки (прокол Ё2)	смена вида прокладки	0.60	51	0.0000057	26.97	0.000000	0.000011	1.000000
33	смена вида прокладки	4НО-17	0.60	50	0.0000057	26.97	0.000000	0.000011	1.000000
34	4НО-17	смена вида прокладки (прокол Ё3)	0.60	49	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
35	смена вида прокладки (прокол Ё3)	смена вида прокладки	0.60	60	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
36	смена вида прокладки	4НО-18	0.60	49	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
37	4НО-18	4НО-19	0.60	86	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
38	4НО-19	4НО-20	0.60	70	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
39	4НО-20	4НО-21	0.60	151	0.0000057	26.97	0.000001	0.000014	1.000000
40	4НО-21	4НО-22	0.60	124	0.0000057	26.97	0.000001	0.000015	1.000000
41	4НО-22	4НО-23	0.60	124	0.0000057	26.97	0.000001	0.000015	1.000000
42	4НО-23	4НО-24	0.60	185	0.0000057	26.97	0.000001	0.000016	1.000000
43	4НО-24	4НО-25	0.60	150	0.0000057	26.97	0.000001	0.000017	1.000000
44	4НО-25	4НО-26	0.60	109	0.0000057	26.97	0.000001	0.000018	1.000000
45	4НО-26	4НО-27	0.60	191	0.0000057	26.97	0.000001	0.000019	1.000000
46	4НО-27	4НО-28	0.60	125	0.0000057	26.97	0.000001	0.000020	1.000000
47	4НО-28	Отпай на НС-7	0.70	167	0.0000057	31.86	0.000001	0.000021	1.000000
48	Отпай на НС-7	Вход в НС-7	0.70	2	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
49	Вход в НС-7	Отпай в НС-7	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000021	1.000000
50	Отпай в НС-7	Задвижка	0.60	5	0.0000057	26.97	0.000000	0.000021	1.000000
51	Задвижка	Отпай в НС-7	0.60	5	0.0000057	26.97	0.000000	0.000021	1.000000
52	Отпай в НС-7	Выход из НС-7	0.70	14	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
53	Выход из НС-7	Опуск из НС-7	0.70	2	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
54	Опуск из НС-7	4СК-1	0.70	42	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
55	4СК-1	Отпай на НС-11-2		5	0.0000057	2.91	0.000000	0.000021	1.000000
56	Отпай на НС-11-2	Вход в НС-12	0.70	10	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
57	Вход в НС-12	Узел учета ТЭ	0.70	2	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
58	Узел учета ТЭ	Отпай с НС-12	0.70	1	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
59	Отпай с НС-12	4С-5-1	0.70	4	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
60	4С-5-1	4С-5-3	0.70	8	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
61	4С-5-3	Отпай на НС-12	0.70	4	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
62	Отпай на НС-12	Выход из НС-12	0.70	5	0.0000057	31.86	0.000000	0.000021	1.000000
63	Выход из НС-12	4ТК-1А	0.70	37	0.0000057	31.86	0.000000	0.000022	1.000000
64	4ТК-1А	4ТК-1	0.70	42	0.0000057	31.86	0.000000	0.000022	1.000000
65	4ТК-1	4ТК-3	0.70	76	0.0000057	31.86	0.000000	0.000022	1.000000
66	4ТК-3	4ДК-5	0.60	351	0.0000065	26.97	0.000002	0.000025	1.000000
67	4ДК-5	4ТК-9	0.40	854	0.0000085	20.44	0.000007	0.000032	1.000000
68	4ТК-9	4ТК-10	0.50	95	0.0000085	25.82	0.000001	0.000033	0.960836
69	4ТК-10	Н-1	0.50	12	0.0000085	25.82	0.000000	0.000033	0.956083
70	Н-1	Н-2	0.50	154	0.0000085	25.82	0.000001	0.000034	0.895344
71	Н-2	Н-6	0.50	455	0.0000085	25.82	0.000004	0.000038	0.727381
72	Н-6	4-ТК-10а	0.50	12	0.0000085	25.82	0.000000	0.000038	0.723783
73	4-ТК-10а	Отпай в 4ТК-10а	0.50	1	0.0000085	25.82	0.000000	0.000038	0.723484
74	Отпай в 4ТК-10а	4ТК-10б	0.50	81	0.0000085	25.82	0.000001	0.000039	0.699206
75	4ТК-10б	вход в НС-Тавла	0.50	71	0.0000085	25.82	0.000001	0.000039	0.678625
76	вход в НС-Тавла	Отпай с НС-14	0.50	2	0.0000085	25.82	0.000000	0.000039	0.678065
77	Отпай с НС-14	З/А под 1	0.50	4	0.0000085	25.82	0.000000	0.000039	0.676982
78	З/А под 1	З/А под 1	0.50	4	0.0000085	25.82	0.000000	0.000039	0.675843
79	З/А под 1	Отпай на НС-14	0.50	3	0.0000085	25.82	0.000000	0.000039	0.675004
80	Отпай на НС-14	выход из НС-Тавла	0.50	2	0.0000085	25.82	0.000000	0.000039	0.674447
81	выход из НС-Тавла	4 -ТК-10в	0.50	158	0.0000085	25.82	0.000001	0.000041	0.630655
82	4 -ТК-10в	Н-8	0.50	298	0.0000085	25.82	0.000003	0.000043	0.553256
83	Н-8	4ТК-10Г	0.50	14	0.0000085	25.82	0.000000	0.000043	0.550063

3.1.11. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. завода на 2035 г.

На рисунке 20 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 17 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 21 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9).

Для повышения надежности теплоснабжения по выбранному направлению предлагается выполнить строительство резервирующего магистрального трубопровода от 2ТК-9 до 2ТК-14 диаметром 500 мм длиной 950 м.

На рисунке 22 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы выбранного теплопровода с учетом реконструкции магистрального трубопровода.

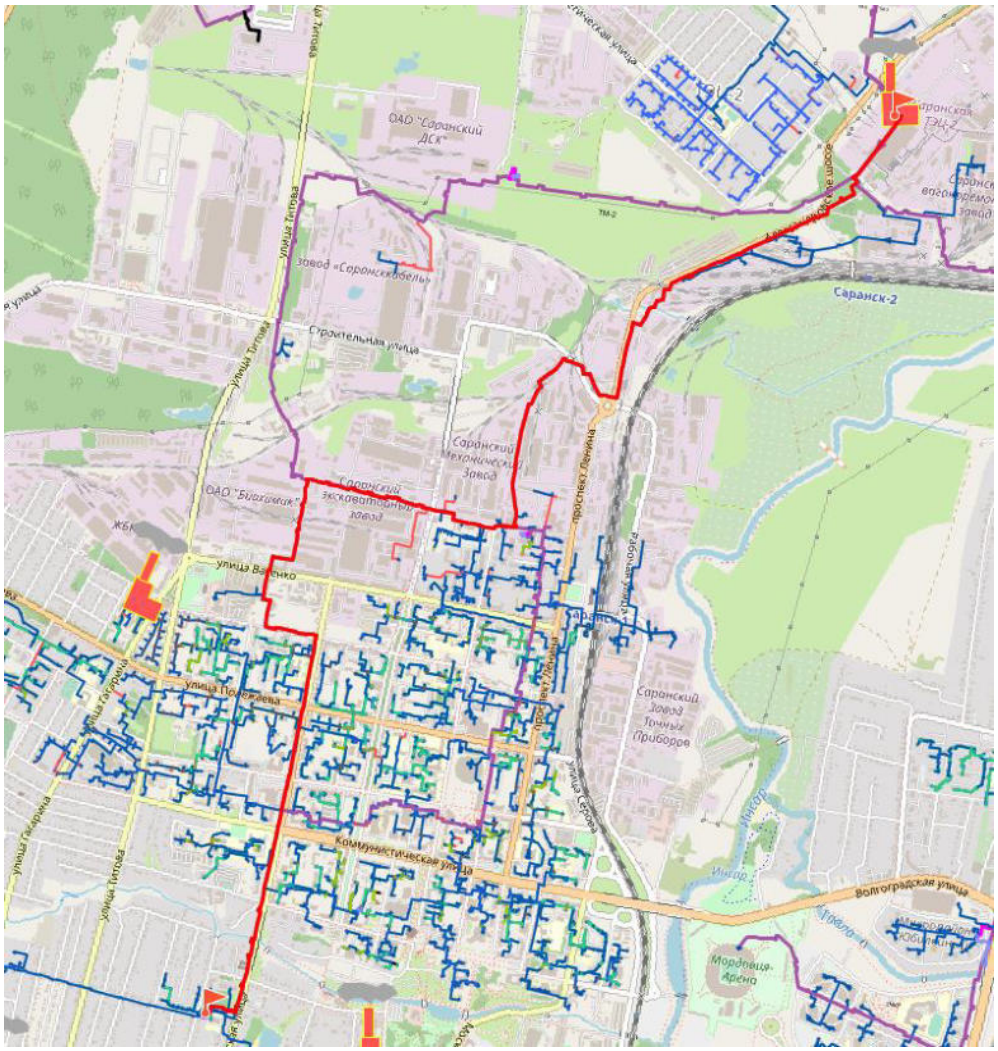


Рисунок 20. Путь движения теплоносителя от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Мех. Завода

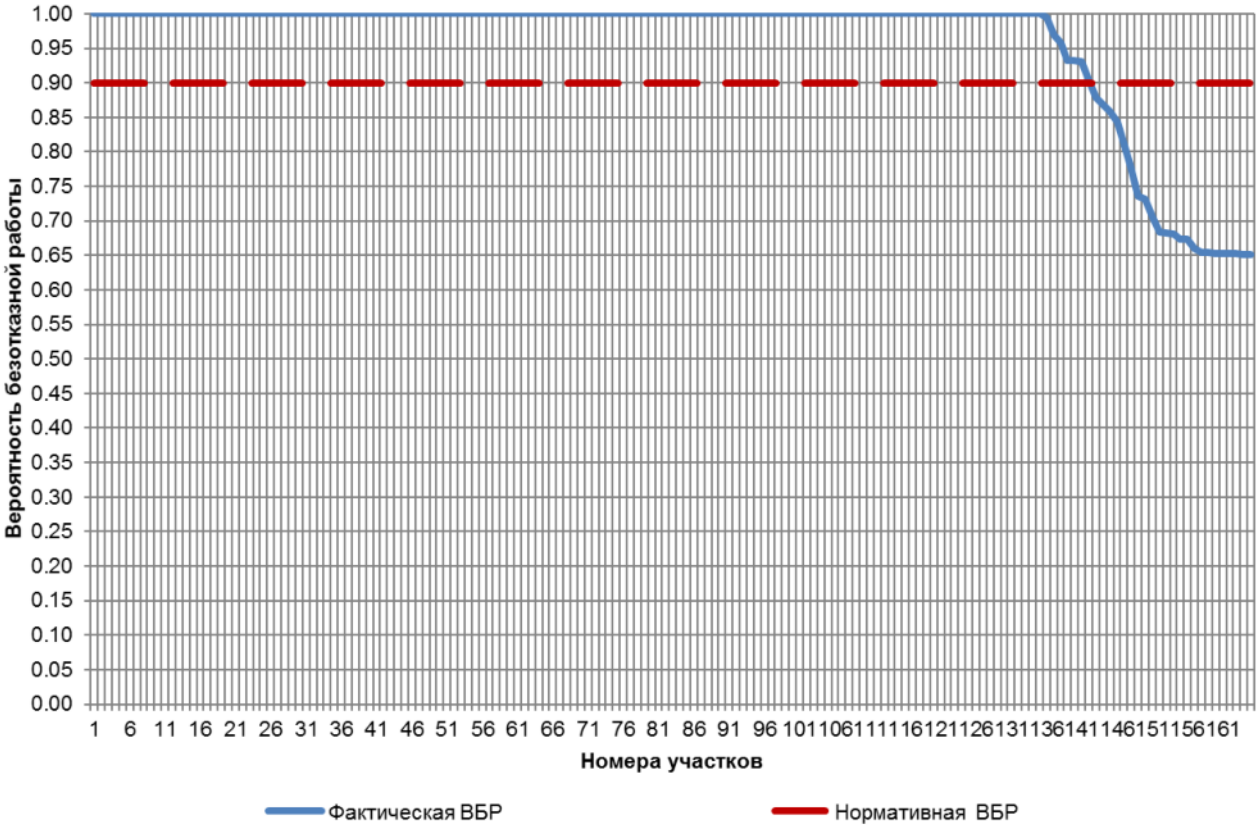


Рисунок 21. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (до реконструкции)

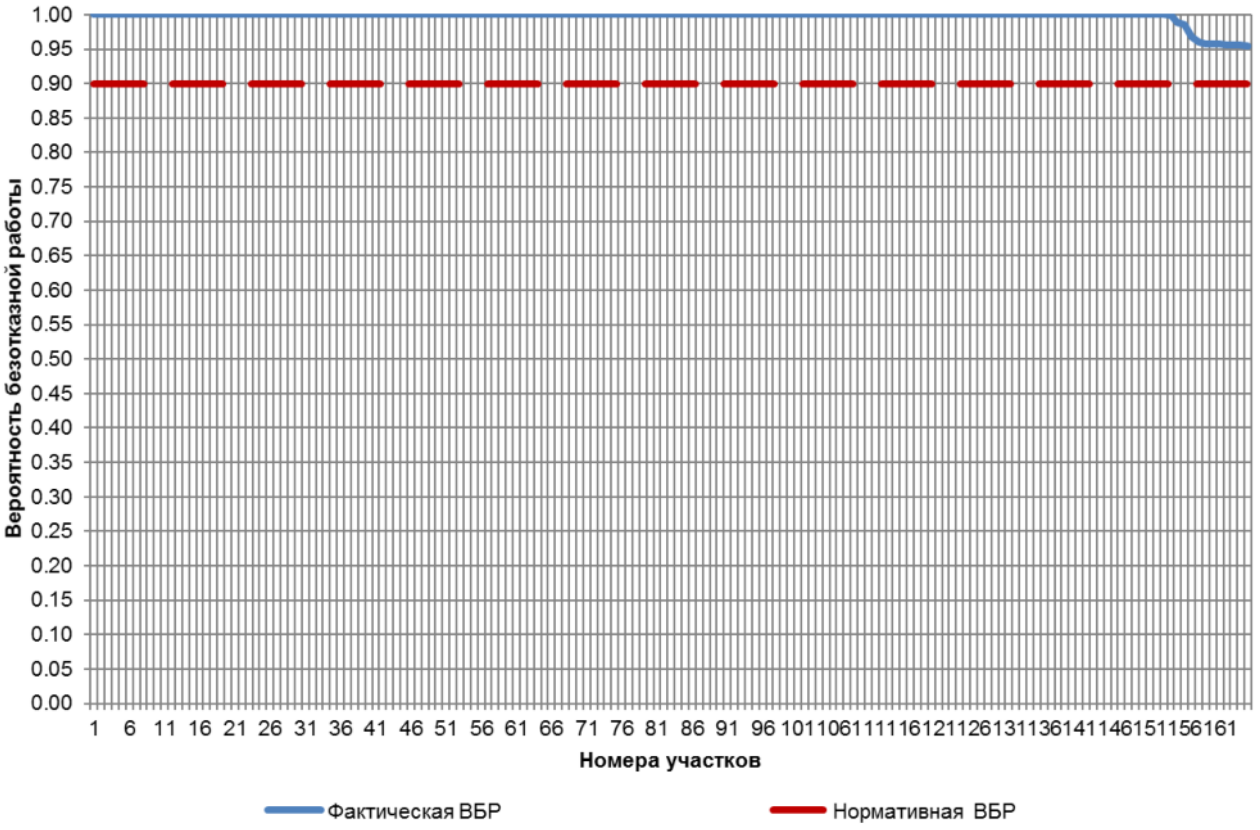


Рисунок 22. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя (после реконструкции)

Таблица 17. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 до ЦТП Квартал Мех.завода

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Саранская ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.80	3	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
2	Узел учета ТЭ	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	3	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
3	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	5	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
4	Отпай на ТЭЦ-2	Отпай на ТЭЦ-2	0.80	2	0.0000057	36.89	0.000000	0.000000	1.000000
5	Отпай на ТЭЦ-2	Узел учета ТЭ	0.60	3	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
6	Узел учета ТЭ	СП-6, С0-6	0.60	3	0.0000057	26.97	0.000000	0.000000	1.000000
7	СП-6, С0-6	СП-6 СО-6а	0.70	220	0.0000057	31.86	0.000001	0.000001	1.000000
8	СП-6 СО-6а	Отпай на ТМ-4	0.70	18	0.0000057	31.86	0.000000	0.000001	1.000000
9	Отпай на ТМ-4	2НО-1	0.70	3	0.0000057	31.86	0.000000	0.000001	1.000000
10	2НО-1	УП-48	0.70	3	0.0000057	31.86	0.000000	0.000001	1.000000
11	УП-48	8С-1,2	0.60	1	0.0000057	26.97	0.000000	0.000001	1.000000
12	8С-1,2	УП-46	0.60	4	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
13	УП-46	УП-45	0.60	45	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
14	УП-45	8НО-1	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
15	8НО-1	УП-43	0.60	17	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
16	УП-43	УП-42	0.60	33	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
17	УП-42	8НО-2	0.60	28	0.0000057	26.97	0.000000	0.000002	1.000000
18	8НО-2	8НО-3	0.60	68	0.0000057	26.97	0.000000	0.000003	1.000000
19	8НО-3	УП-41	0.60	37	0.0000057	26.97	0.000000	0.000003	1.000000
20	УП-41	УП-40	0.60	29	0.0000057	26.97	0.000000	0.000003	1.000000
21	УП-40	8НО-4	0.60	21	0.0000057	26.97	0.000000	0.000003	1.000000
22	8НО-4	8НО-5	0.60	37	0.0000057	26.97	0.000000	0.000003	1.000000
23	8НО-5	8НО-6	0.60	90	0.0000057	26.97	0.000001	0.000004	1.000000
24	8НО-6	8НО-7	0.60	106	0.0000057	26.97	0.000001	0.000004	1.000000
25	8НО-7	8НО-8	0.60	85	0.0000057	26.97	0.000000	0.000005	1.000000
26	8НО-8	8НО-9	0.60	100	0.0000057	26.97	0.000001	0.000006	1.000000
27	8НО-9	8НО-10	0.60	93	0.0000057	26.97	0.000001	0.000006	1.000000
28	8НО-10	8НО-11	0.60	92	0.0000057	26.97	0.000001	0.000007	1.000000
29	8НО-11	8НО-12	0.60	92	0.0000057	26.97	0.000001	0.000007	1.000000
30	8НО-12	8НО-13	0.60	110	0.0000057	26.97	0.000001	0.000008	1.000000
31	8НО-13	УП-37	0.60	39	0.0000057	26.97	0.000000	0.000008	1.000000
32	УП-37	УП-36	0.60	33	0.0000057	26.97	0.000000	0.000008	1.000000
33	УП-36	УП-35	0.60	23	0.0000057	26.97	0.000000	0.000008	1.000000
34	УП-35	УП-34	0.60	43	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
35	УП-34	УП-33а	0.60	26	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
36	УП-33а	УП-33	0.60	32	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
37	УП-33	УП-32а	0.60	13	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
38	УП-32а	УП-32	0.60	11	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
39	УП-32	УП-31а	0.60	12	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
40	УП-31а	8НО-14	0.60	16	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
41	8НО-14	УП-31	0.60	58	0.0000057	26.97	0.000000	0.000009	1.000000
42	УП-31	8НО-15	0.60	37	0.0000057	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
43	8НО-15	Задвижка 8С-3.4 Ду600	0.60	38	0.0000057	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
44	Задвижка 8С-3.4 Ду600	8НО-16	0.60	5	0.0000057	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
45	8НО-16	8НО-17	0.60	73	0.0000057	26.97	0.000000	0.000010	1.000000
46	8НО-17	8НО-18	0.60	51	0.0000057	26.97	0.000000	0.000011	1.000000
47	8НО-18	8НО-19	0.60	55	0.0000057	26.97	0.000000	0.000011	1.000000
48	8НО-19	8НО-20	0.60	73	0.0000057	26.97	0.000000	0.000011	1.000000
49	8НО-20	УП-25	0.60	59	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
50	УП-25	8НО-21	0.60	59	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
51	8НО-21	УП-23	0.60	27	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
52	УП-23	8НО-22	0.60	20	0.0000057	26.97	0.000000	0.000012	1.000000
53	8НО-22	8НО-23	0.60	54	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
54	8НО-23	УП-20	0.60	30	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
55	УП-20	УП-19	0.60	26	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
56	УП-19	8НО-24	0.60	12	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
57	8НО-24	УП-18	0.60	22	0.0000057	26.97	0.000000	0.000013	1.000000
58	УП-18	УП-17	0.60	69	0.0000057	26.97	0.000000	0.000014	1.000000
59	УП-17	УП-16	0.60	16	0.0000057	26.97	0.000000	0.000014	1.000000
60	УП-16	8НО-25	0.60	5	0.0000057	26.97	0.000000	0.000014	1.000000
61	8НО-25	8НО-26	0.60	55	0.0000057	26.97	0.000000	0.000014	1.000000
62	8НО-26	8НО-27	0.60	48	0.0000057	26.97	0.000000	0.000014	1.000000
63	8НО-27	8НО-28	0.60	38	0.0000057	26.97	0.000000	0.000014	1.000000
64	8НО-28	УП-14	0.60	22	0.0000057	26.97	0.000000	0.000015	1.000000
65	УП-14	УП-13	0.60	16	0.0000057	26.97	0.000000	0.000015	1.000000
66	УП-13	8НО-29	0.60	42	0.0000057	26.97	0.000000	0.000015	1.000000
67	8НО-29	УП-11	0.60	46	0.0000057	26.97	0.000000	0.000015	1.000000
68	УП-11	УП-10	0.60	13	0.0000057	26.97	0.000000	0.000015	1.000000
69	УП-10	8НО-30	0.60	61	0.0000057	26.97	0.000000	0.000016	1.000000
70	8НО-30	8НО-31	0.60	58	0.0000057	26.97	0.000000	0.000016	1.000000
71	8НО-31	8НО-32	0.60	58	0.0000057	26.97	0.000000	0.000016	1.000000
72	8НО-32	8НО-33	0.60	58	0.0000057	26.97	0.000000	0.000017	1.000000
73	8НО-33	8НО-34	0.60	58	0.0000057	26.97	0.000000	0.000017	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
74	8НО-34	8НО-35	0.60	61	0.0000057	26.97	0.000000	0.000017	1.000000
75	8НО-35	8НО-36	0.60	42	0.0000057	26.97	0.000000	0.000017	1.000000
76	8НО-36	8НО-37	0.60	56	0.0000057	26.97	0.000000	0.000018	1.000000
77	8НО-37	8НО-38	0.60	46	0.0000057	26.97	0.000000	0.000018	1.000000
78	8НО-38	8НО-39	0.60	48	0.0000057	26.97	0.000000	0.000018	1.000000
79	8НО-39	УП-2	0.60	39.20	0.0000057	26.97	0.000000	0.000019	1.000000
80	УП-2	8С-5,6	0.60	3.70	0.0000057	26.97	0.000000	0.000019	1.000000
81	8С-5,6	Узел ТМ-2 и ТМ-8	0.60	2.23	0.0000057	26.97	0.000000	0.000019	1.000000
82	Узел ТМ-2 и ТМ-8	8С-7,8	0.40	1.86	0.0000057	20.44	0.000000	0.000019	1.000000
83	8С-7,8	2НО-49/4	0.40	66.30	0.0000057	20.44	0.000000	0.000019	1.000000
84	2НО-49/4	отп. УПК МЭ ЦЦР	0.40	2.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000019	1.000000
85	отп. УПК МЭ ЦЦР	2НО-49/3	0.40	59.50	0.0000057	20.44	0.000000	0.000019	1.000000
86	2НО-49/3	Отпай на кв. Васенко ТМ-8	0.40	72.50	0.0000057	20.44	0.000000	0.000020	1.000000
87	Отпай на кв. Васенко ТМ-8	2НО-49/2	0.40	2.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000020	1.000000
88	2НО-49/2	2С-9 2С-10	0.40	2.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000020	1.000000
89	2С-9 2С-10	Отпай на кв. Васенко ТМ-2	0.60	10.00	0.0000057	26.97	0.000000	0.000020	1.000000
90	Отпай на кв. Васенко ТМ-2	2НО-49/1	0.40	134.50	0.0000057	20.44	0.000001	0.000021	1.000000
91	2НО-49/1	отп. на Саран. Мех.завод	0.40	73.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000021	1.000000
92	отп. на Саран. Мех.завод	2НО-49	0.40	5.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000021	1.000000
93	2НО-49	2НО-48	0.40	94.80	0.0000057	20.44	0.000001	0.000022	1.000000
94	2НО-48	2НО-47	0.40	4.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000022	1.000000
95	2НО-47	отп. на ОАО "Электровыпрямител	0.40	3.00	0.0000057	20.44	0.000000	0.000022	1.000000
96	отп. на ОАО "Электровыпрямител	2НО-46	0.40	91.00	0.0000057	20.44	0.000001	0.000022	1.000000
97	2НО-46	смена диаметра	0.40	97.00	0.0000057	20.44	0.000001	0.000023	1.000000
98	смена диаметра	2НО-45	0.50	10.00	0.0000057	25.82	0.000000	0.000023	1.000000
99	2НО-45	2НО-44	0.50	132.00	0.0000057	25.82	0.000001	0.000023	1.000000
100	2НО-44	2НО-43	0.50	115.00	0.0000057	25.82	0.000001	0.000024	1.000000
101	2НО-43	2НО-42	0.50	105.00	0.0000057	25.82	0.000001	0.000025	1.000000
102	2НО-42	2С-7, 2С-8	0.50	42.00	0.0000057	25.82	0.000000	0.000025	1.000000
103	2С-7, 2С-8	отп. ТМ-2 на ЦК	0.50	8.00	0.0000057	25.82	0.000000	0.000025	1.000000
104	отп. ТМ-2 на ЦК	2С-11, 2С-12	0.70	313.00	0.0000057	31.86	0.000002	0.000027	1.000000
105	2С-11, 2С-12	2НО-50	0.70	85.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000027	1.000000

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
106	2НО-50	2НО-51	0.70	80.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000028	1.000000
107	2НО-51	2НО-52	0.70	72.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000028	1.000000
108	2НО-52	отп. на Приборостроительный за	0.70	67.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000029	1.000000
109	отп. на Приборостроительный за	2НО-53	0.70	24.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000029	1.000000
110	2НО-53	2НО-54	0.70	130.00	0.0000057	31.86	0.000001	0.000029	1.000000
111	2НО-54	2ТК-1	0.70	66.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000030	1.000000
112	2ТК-1	Смена вида прокладки	0.70	54.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000030	1.000000
113	Смена вида прокладки	2НО-55	0.70	26.00	0.0000057	31.86	0.000000	0.000030	1.000000
114	2НО-55	2НО-56	0.70	95	0.0000057	31.86	0.000001	0.000031	1.000000
115	2НО-56	2НО-57	0.70	95	0.0000057	31.86	0.000001	0.000031	1.000000
116	2НО-57	Смена диаметра	0.70	111	0.0000057	31.86	0.000001	0.000032	1.000000
117	Смена диаметра	2НО-58	0.60	10	0.0000057	26.97	0.000000	0.000032	1.000000
118	2НО-58	2С-13, 2С-14	0.60	136	0.0000057	26.97	0.000001	0.000033	1.000000
119	2С-13, 2С-14	2НО-59	0.60	1	0.0000057	26.97	0.000000	0.000033	1.000000
120	2НО-59	Опуск ТМ-2	0.60	25	0.0000057	26.97	0.000000	0.000033	1.000000
121	Опуск ТМ-2	2ДК-2	0.60	23	0.0000057	26.97	0.000000	0.000033	1.000000
122	2ДК-2	2ТК-3	0.60	75	0.0000057	26.97	0.000000	0.000034	1.000000
123	2ТК-3	2ТК-4	0.60	80	0.0000057	26.97	0.000000	0.000034	1.000000
124	2ТК-4	2НО-62	0.60	91	0.0000057	26.97	0.000001	0.000034	1.000000
125	2НО-62	2СК-4-1	0.60	76	0.0000057	26.97	0.000000	0.000035	1.000000
126	2СК-4-1	2СК-4-2	0.60	33	0.0000057	26.97	0.000000	0.000035	1.000000
127	2СК-4-2	2ТК-5	0.60	7	0.0000057	26.97	0.000000	0.000035	1.000000
128	2ТК-5	2ТК-6	0.60	69	0.0000057	26.97	0.000000	0.000036	1.000000
129	2ТК-6	2НО-64	0.60	13	0.0000057	26.97	0.000000	0.000036	1.000000
130	2НО-64	2-ТК-7	0.60	95	0.0000057	26.97	0.000001	0.000036	1.000000
131	2-ТК-7	2НО-66	0.60	100	0.0000057	26.97	0.000001	0.000037	1.000000
132	2НО-66	2-СК-7-1	0.60	12	0.0000057	26.97	0.000000	0.000037	1.000000
133	2-СК-7-1	2-СК-7-2	0.60	18	0.0000057	26.97	0.000000	0.000037	1.000000
134	2-СК-7-2	2ТК-8	0.60	58	0.0000057	26.97	0.000000	0.000037	1.000000
135	2ТК-8	2ТК-9	0.60	76	0.0000057	26.97	0.000000	0.000038	1.000000
136	2ТК-9	2НО-68	0.50	15	0.0000057	25.82	0.000000	0.000038	0.994107
137	2НО-68	2 СК-9/1	0.50	65	0.0000057	25.82	0.000000	0.000038	0.968721
138	2 СК-9/1	2ТК-10	0.50	29	0.0000057	25.82	0.000000	0.000038	0.957684
139	2ТК-10	2ТК-11	0.50	67	0.0000057	25.82	0.000000	0.000039	0.932476

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
140	2ТК-11	отп. на ЦТП 3 гор больница	0.50	1	0.0000057	25.82	0.000000	0.000039	0.932147
141	отп. на ЦТП 3 гор больница	2НО-70	0.50	5	0.0000057	25.82	0.000000	0.000039	0.930316
142	2НО-70	2ТК-12	0.50	72	0.0000057	25.82	0.000000	0.000039	0.904000
143	2ТК-12	2НО-72	0.50	72	0.0000057	25.82	0.000000	0.000040	0.878429
144	2НО-72	2ТК-13	0.50	30	0.0000057	25.82	0.000000	0.000040	0.868076
145	2ТК-13	НО-11	0.50	30	0.0000057	25.82	0.000000	0.000040	0.857845
146	НО-11	2ДК-13	0.50	42	0.0000057	25.82	0.000000	0.000040	0.843690
147	2ДК-13	НО-10	0.50	91	0.0000057	25.82	0.000001	0.000041	0.813528
148	НО-10	НО-9	0.50	114	0.0000057	25.82	0.000001	0.000041	0.777092
149	НО-9	НО-8	0.50	135	0.0000057	25.82	0.000001	0.000042	0.735878
150	НО-8	смена вида прокладки	0.50	15	0.0000057	25.82	0.000000	0.000042	0.731541
151	смена вида прокладки	НО-7	0.50	90	0.0000057	25.82	0.000001	0.000043	0.705676
152	НО-7	2НО-76	0.50	79	0.0000057	25.82	0.000000	0.000043	0.683774
153	2НО-76	2-ТК-14	0.50	6	0.0000057	25.82	0.000000	0.000043	0.682162
154	2-ТК-14	НО-5	0.30	6	0.0000057	15.97	0.000000	0.000043	0.681168
155	НО-5	НО-4	0.30	43	0.0000057	15.97	0.000000	0.000043	0.674052
156	НО-4	2ТК-14а	0.30	7	0.0000057	15.97	0.000000	0.000043	0.672905
157	2ТК-14а	НО-3	0.25	94	0.0000057	13.40	0.000001	0.000044	0.660006
158	НО-3	НО-2	0.25	38	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.654892
159	НО-2	НО-1	0.25	10	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.653557
160	НО-1	вход в ЦТП Мех. завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.653157
161	вход в ЦТП Мех. завода	Узел учета ТЭ	0.25	2	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.652890
162	Узел учета ТЭ		0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.652491
163		Узел в ЦТП Мех. завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.652092
164	Узел в ЦТП Мех. завода	отп. ВВП ЦТП Мех. завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.651693
165	отп. ВВП ЦТП Мех. завода	ЦТП Квартал Мех.завода	0.25	3	0.0000057	13.40	0.000000	0.000044	0.651294

3.1.12. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21 на 2035 г.

На рисунке 23 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 18 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 24 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

В актуализированной схеме теплоснабжения г.о. Саранска предусмотрена реконструкция магистральных тепловых сетей от котельной пос. Ялга в связи с исчерпанием срока службы.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9).



Рисунок 23. Путь движения теплоносителя от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21

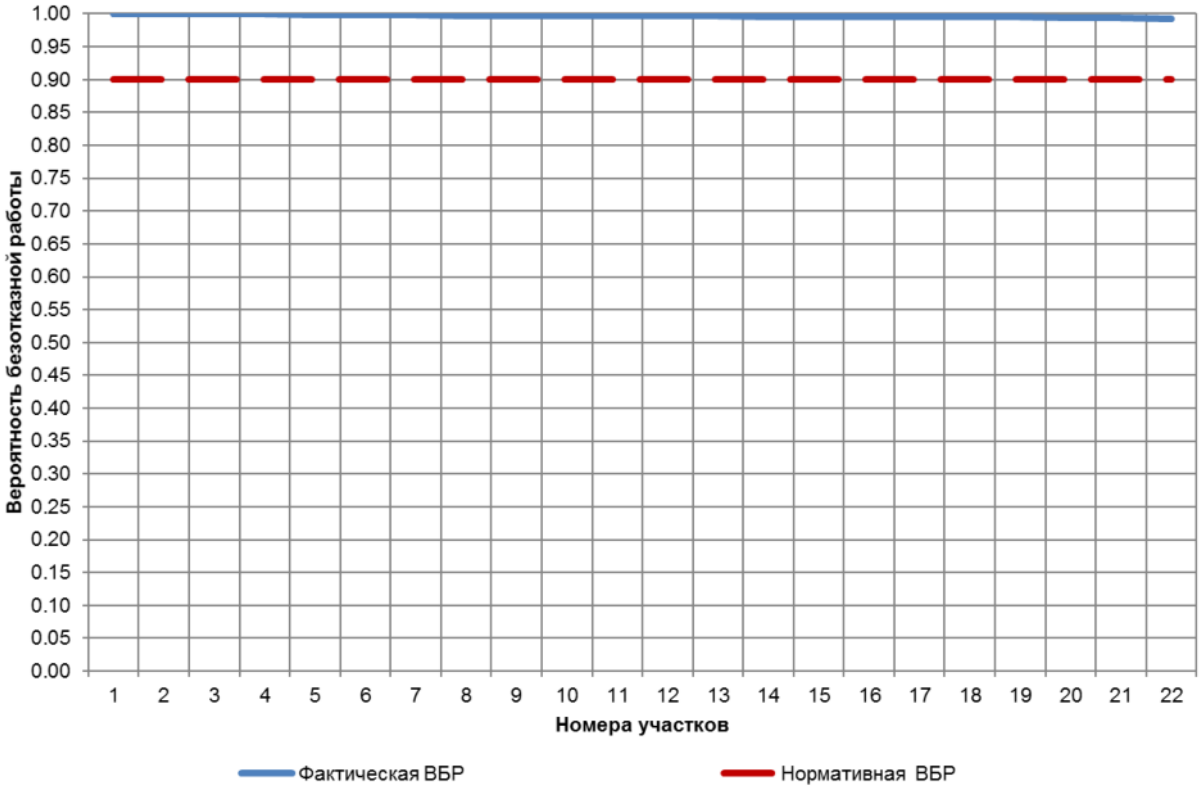


Рисунок 24. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 18. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной пос. Ялга до 11К-ТК-21

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	Кот. МГУ пос. Ялга	Узел учета ТЭ	0.30	8	0.0000065	15.97	0.000000	0.000000	0.999961
2	Узел учета ТЭ	выход из кот. МГУ ялга	0.30	2	0.0000065	15.97	0.000000	0.000000	0.999951
3	выход из кот. МГУ ялга	11К-ТК-1	0.30	3	0.0000065	15.97	0.000000	0.000000	0.999937
4	11К-ТК-1	11К-ТК-2	0.30	42	0.0000065	15.97	0.000000	0.000000	0.999733
5	11К-ТК-2	11К-ТК-3	0.30	164	0.0000065	15.97	0.000001	0.000001	0.998932
6	11К-ТК-3	11К-ТК-5	0.30	94	0.0000057	15.97	0.000001	0.000002	0.998530
7	11К-ТК-5	11К-ТК-6	0.30	133	0.0000065	15.97	0.000001	0.000003	0.997884
8	11К-ТК-6	11К-ТК-7	0.30	89	0.0000065	15.97	0.000001	0.000003	0.997451
9	11К-ТК-7	11К-ТК-8	0.30	49	0.0000057	15.97	0.000000	0.000004	0.997243
10	11К-ТК-8	вход в экспоц., Российская,24	0.30	22	0.0000065	15.97	0.000000	0.000004	0.997136
11	вход в экспоц., Российская,24	отп. в экспоц., Российская,24	0.30	12	0.0000057	15.97	0.000000	0.000004	0.997085
12	отп. в экспоц., Российская,24	выход из экспоц., Российская,24	0.30	11	0.0000057	15.97	0.000000	0.000004	0.997041
13	выход из экспоц., Российская,24	11К-ТК-12	0.30	139	0.0000057	15.97	0.000001	0.000005	0.996449
14	11К-ТК-12	11К-ТК-13	0.30	62	0.0000057	15.97	0.000000	0.000005	0.996184
15	11К-ТК-13	Смена диаметра	0.20	188	0.0000057	10.94	0.000001	0.000006	0.995637
16	Смена диаметра	11К-ТК-14	0.25	58	0.0000057	13.40	0.000000	0.000007	0.995431
17	11К-ТК-14	11К-ТК-15	0.25	71	0.0000057	13.40	0.000000	0.000007	0.995178
18	11К-ТК-15	11К-ТК-16	0.25	56	0.0000057	13.40	0.000000	0.000007	0.994978
19	11К-ТК-16	11К-ТК-17	0.25	40	0.0000057	13.40	0.000000	0.000007	0.994836
20	11К-ТК-17	11К-ТК-19 Смотровая	0.25	115	0.0000057	13.40	0.000001	0.000008	0.994426
21	11К-ТК-19 Смотровая	11К-ТК-20	0.25	221	0.0000057	13.40	0.000001	0.000009	0.993640
22	11К-ТК-20	11К-ТК-21	0.20	228	0.0000057	10.94	0.000001	0.000011	0.992978

3.1.13. Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40 на 2035 г.

На рисунке 25 приведена трассировка теплопровода от источника тепловой энергии до рассматриваемого конечного потребителя. В таблице 19 приведены данные расчета вероятности безотказной работы (далее – ВБР) теплопровода по отношению к тепловым камерам, входящим в «путь» по движению теплоносителя.

На рисунке 26 представлена иллюстрация расчетов вероятности безотказной работы теплопровода относительно тепловых камер, входящих в состав теплопровода, которые формируют данные о ВБР на входе в ответвление от этой камеры.

В актуализированной схеме теплоснабжения г.о. Саранска предусмотрена реконструкция магистральных тепловых сетей от котельной кв. 10-11 в связи с исчерпанием срока службы.

Результаты расчета показывают, что вероятность безотказной работы теплоснабжения данного присоединенного потребителя выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥0,9).

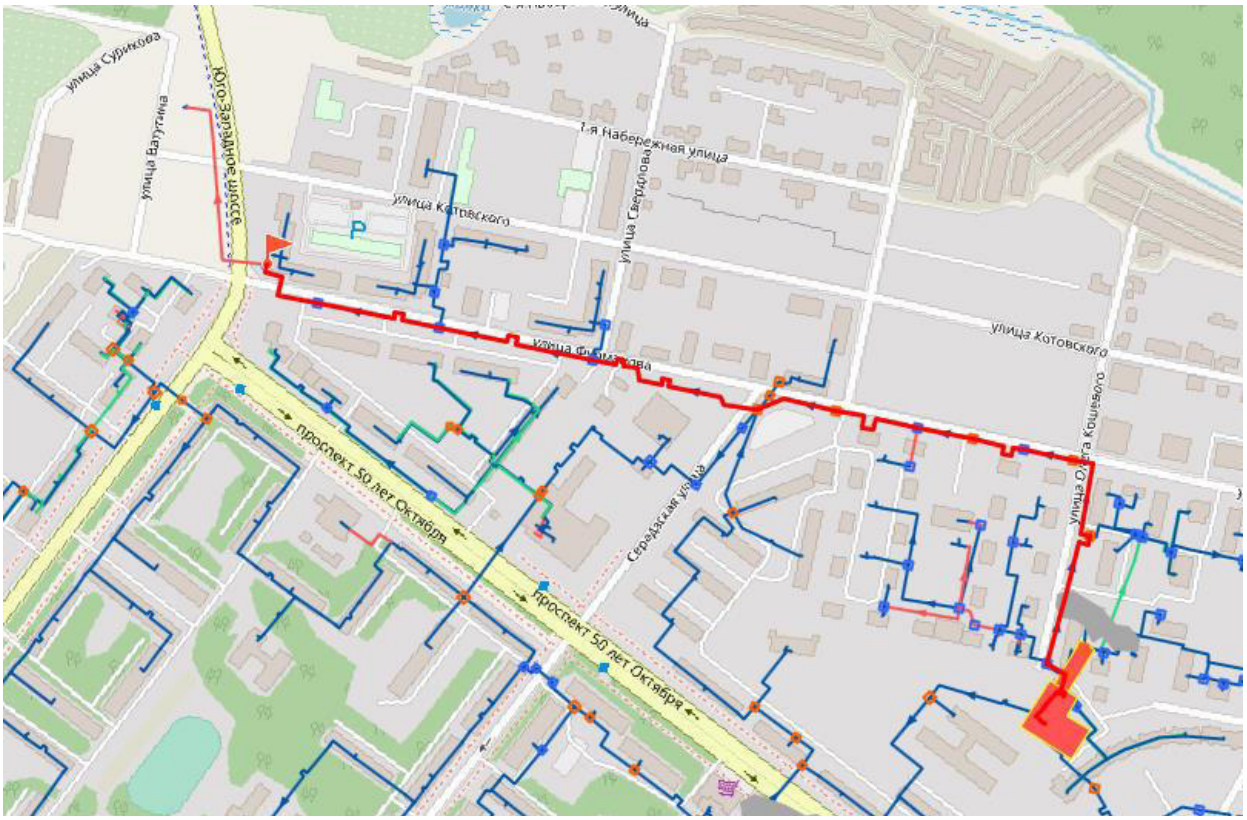


Рисунок 25. Путь движения теплоносителя от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40

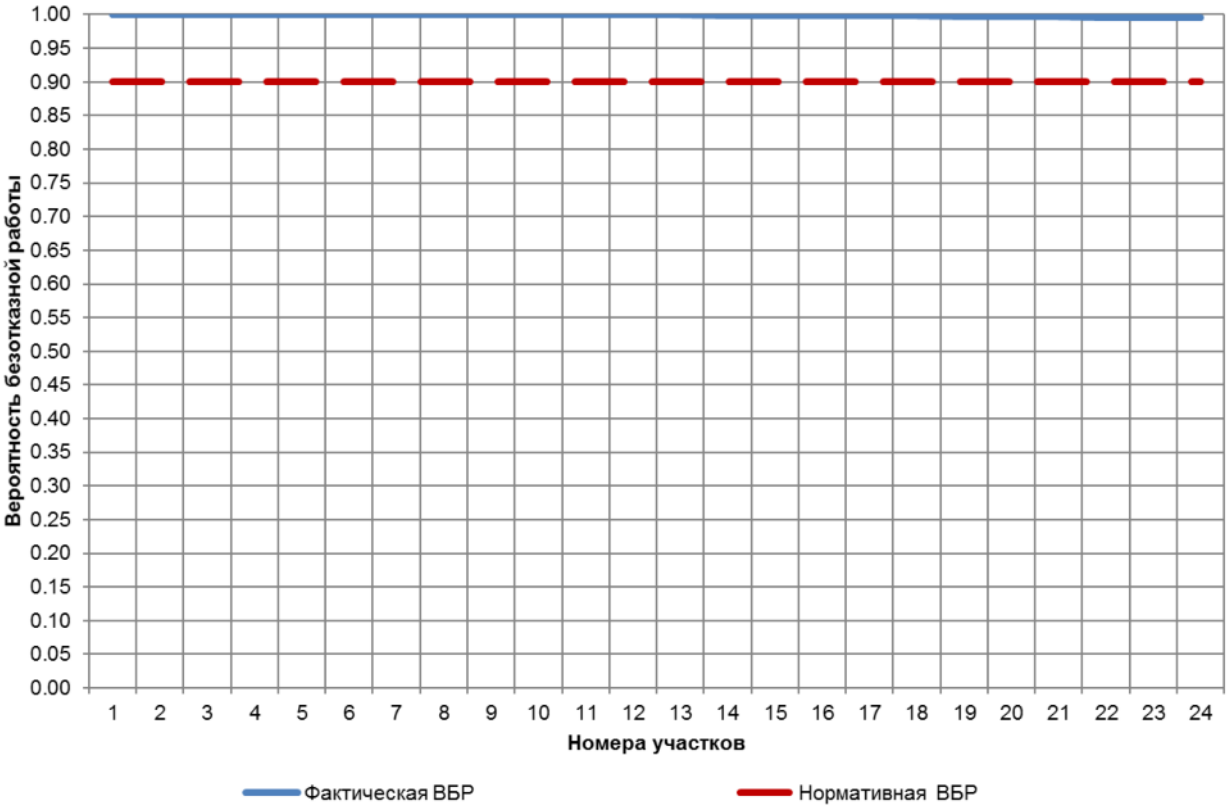


Рисунок 26. Сравнительный анализ нормативной и фактической ВБР по пути движения теплоносителя

Таблица 19. Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети от Котельной кв. 10-11 до 3/1-ТК-40

№ участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/км/ч	Среднее время восстановления участка, ч	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/час	Параметр потока отказов теплоснабжения накопительным итогом, 1/час	ВБР пути относительно конечного потребителя
1	котельная кв.10-11	Узел учета ТЭ	0.30	2	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999991
2	Узел учета ТЭ	выход из кот. 10-11	0.30	2	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999983
3	выход из кот. 10-11	8К-ТК-1	0.30	5	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999961
4	8К-ТК-1	вход в ЦТП 10-11	0.30	6	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999935
5	вход в ЦТП 10-11	Узел учета ТЭ	0.25	2	0.0000057	13.40	0.000000	0.000000	0.999928
6	Узел учета ТЭ		0.25	21	0.0000057	13.40	0.000000	0.000000	0.999852
7			0.25	1	0.0000057	13.40	0.000000	0.000000	0.999849
8		отп. на жд М. Расковой 15 а,б,	0.25	1	0.0000057	13.40	0.000000	0.000000	0.999845
9	отп. на жд М. Расковой 15 а,б,	выход из ЦТП 10-11	0.25	13	0.0000057	13.40	0.000000	0.000000	0.999797
10	выход из ЦТП 10-11	3/1-ТК-2	0.25	14	0.0000057	13.40	0.000000	0.000000	0.999747
11	3/1-ТК-2	3/1-ТК-17	0.30	12	0.0000057	15.97	0.000000	0.000000	0.999695
12	3/1-ТК-17	Изменение диаметра	0.20	68	0.0000057	10.94	0.000000	0.000001	0.999495
13	Изменение диаметра	3/1-ТК-24А	0.30	62	0.0000057	15.97	0.000000	0.000001	0.999228
14	3/1-ТК-24А	3/1-ТК-29	0.20	96	0.0000057	10.94	0.000001	0.000002	0.998946
15	3/1-ТК-29	3/1-СК-1	0.20	48	0.0000057	10.94	0.000000	0.000002	0.998805
16	3/1-СК-1	3/1-СК-2	0.30	88	0.0000057	15.97	0.000001	0.000003	0.998426
17	3/1-СК-2	3/1-ТК-30	0.30	50	0.0000057	15.97	0.000000	0.000003	0.998212
18	3/1-ТК-30	3/1-ТК-31	0.30	80	0.0000057	15.97	0.000000	0.000003	0.997868
19	3/1-ТК-31	3/1-ТК-32	0.30	78	0.0000073	15.97	0.000001	0.000004	0.997439
20	3/1-ТК-32	З/А в сторону Фурманова 55-63	0.30	1	0.0000073	15.97	0.000000	0.000004	0.997436
21	З/А в сторону Фурманова 55-63	3/1-ТК-36	0.30	179	0.0000073	15.97	0.000001	0.000005	0.996450
22	3/1-ТК-36	3/1-ТК-38	0.30	135	0.0000073	15.97	0.000001	0.000006	0.995708
23	3/1-ТК-38	3/1-ТК-39	0.20	116	0.0000073	10.94	0.000001	0.000007	0.995271
24	3/1-ТК-39	3/1-ТК-40	0.20	85	0.0000073	10.94	0.000001	0.000008	0.994951

3.1.14. Прочие котельные

Результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей прочих котельных по состоянию на 2035 г. показывают, что вероятность безотказной работы выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже 0,9).

3.2. Результаты расчета вероятности безотказного теплоснабжения потребителей

3.2.1. Существующее состояние на 2024 г.

Расчет показателя надежности потребителей производился в программном комплексе Zulu Thermo.

В данном разделе на рисунках 27 – 29 представлены иллюстрации расчетов вероятности безотказной работы потребителей в зависимости от длины пройденного до него от источника пути для источников теплоснабжения, имеющих наибольшую протяженность тепловых сетей и наибольшее количество подключенных потребителей.

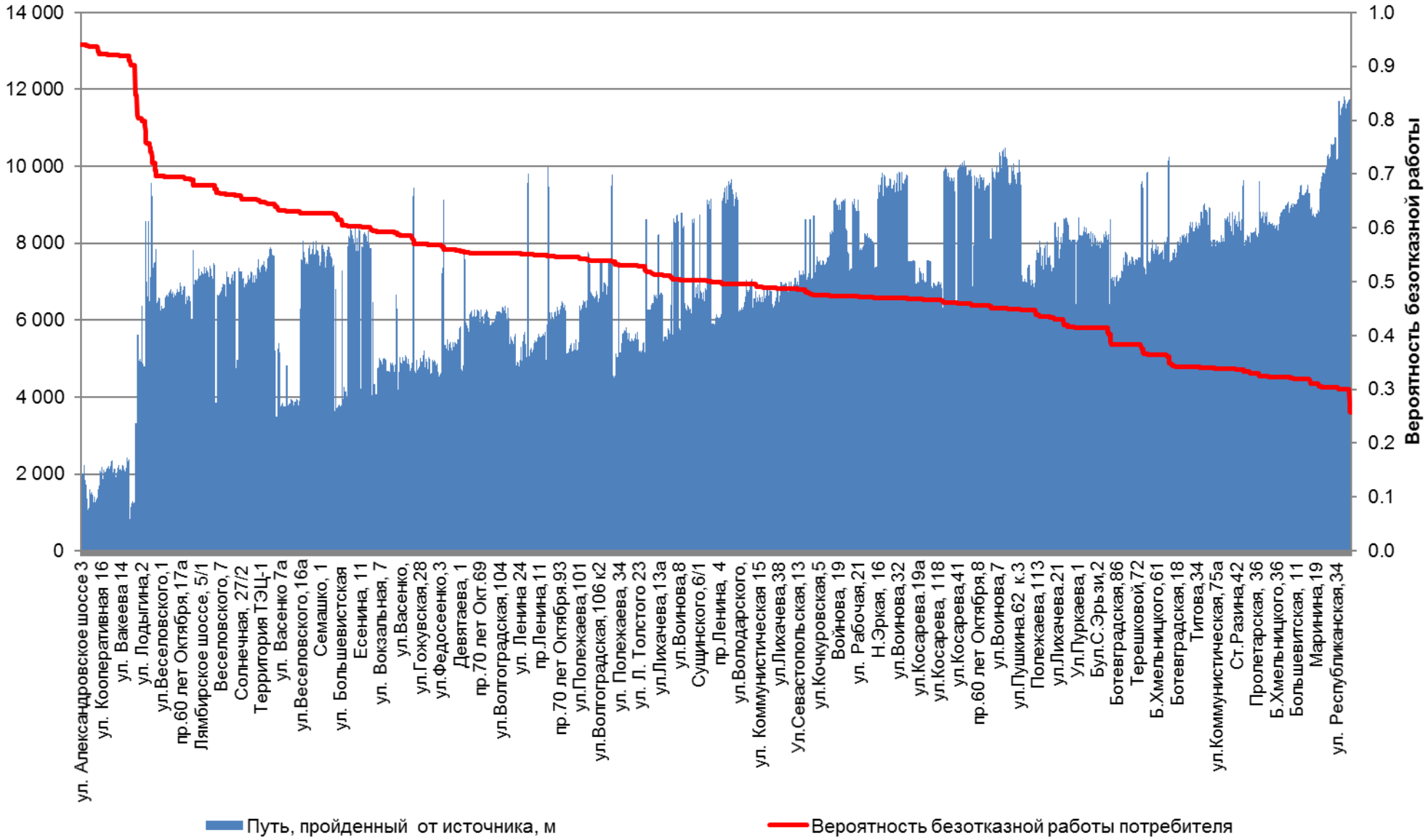


Рисунок 27. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Саранской ТЭЦ-2

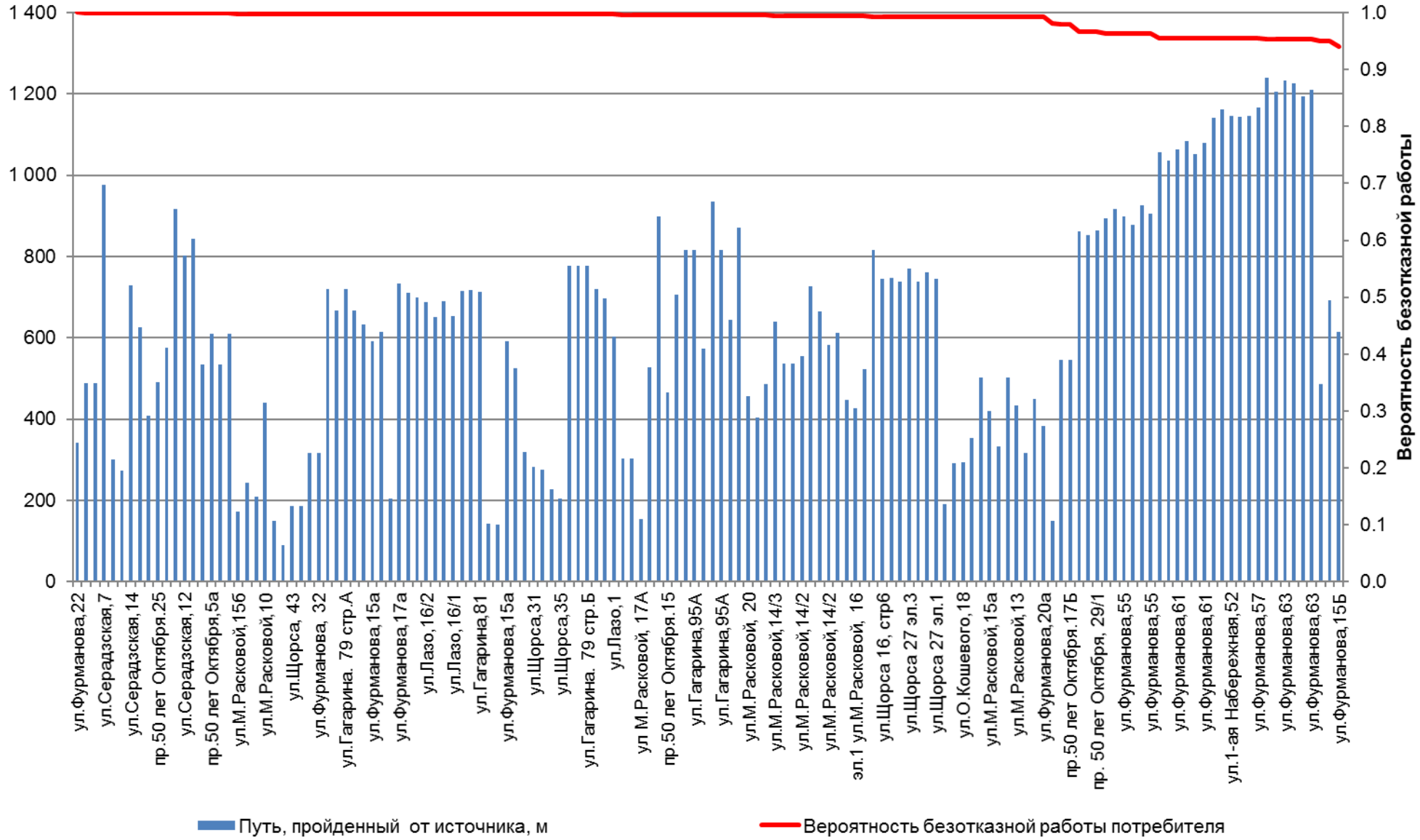


Рисунок 28. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной кв. 10-11

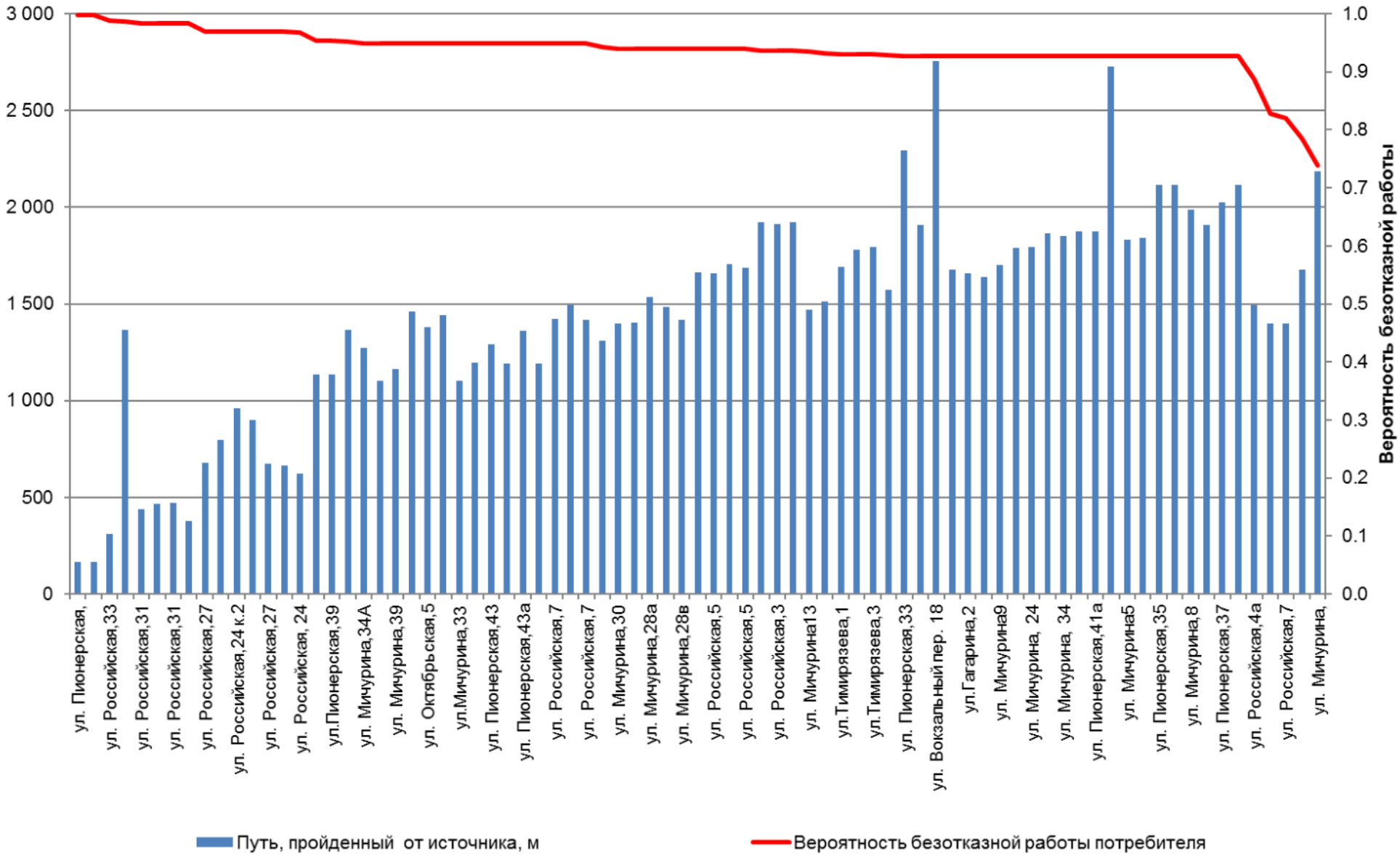


Рисунок 29. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной пос. Ялга

3.2.2. Перспективное состояние на 2035 г.

Расчет показателя надежности потребителей производился в программном комплексе Zulu Thermo.

В данном разделе на рисунках 30 – 32 представлены иллюстрации расчетов вероятности безотказной работы потребителей в зависимости от длины пройденного до него от источника пути.

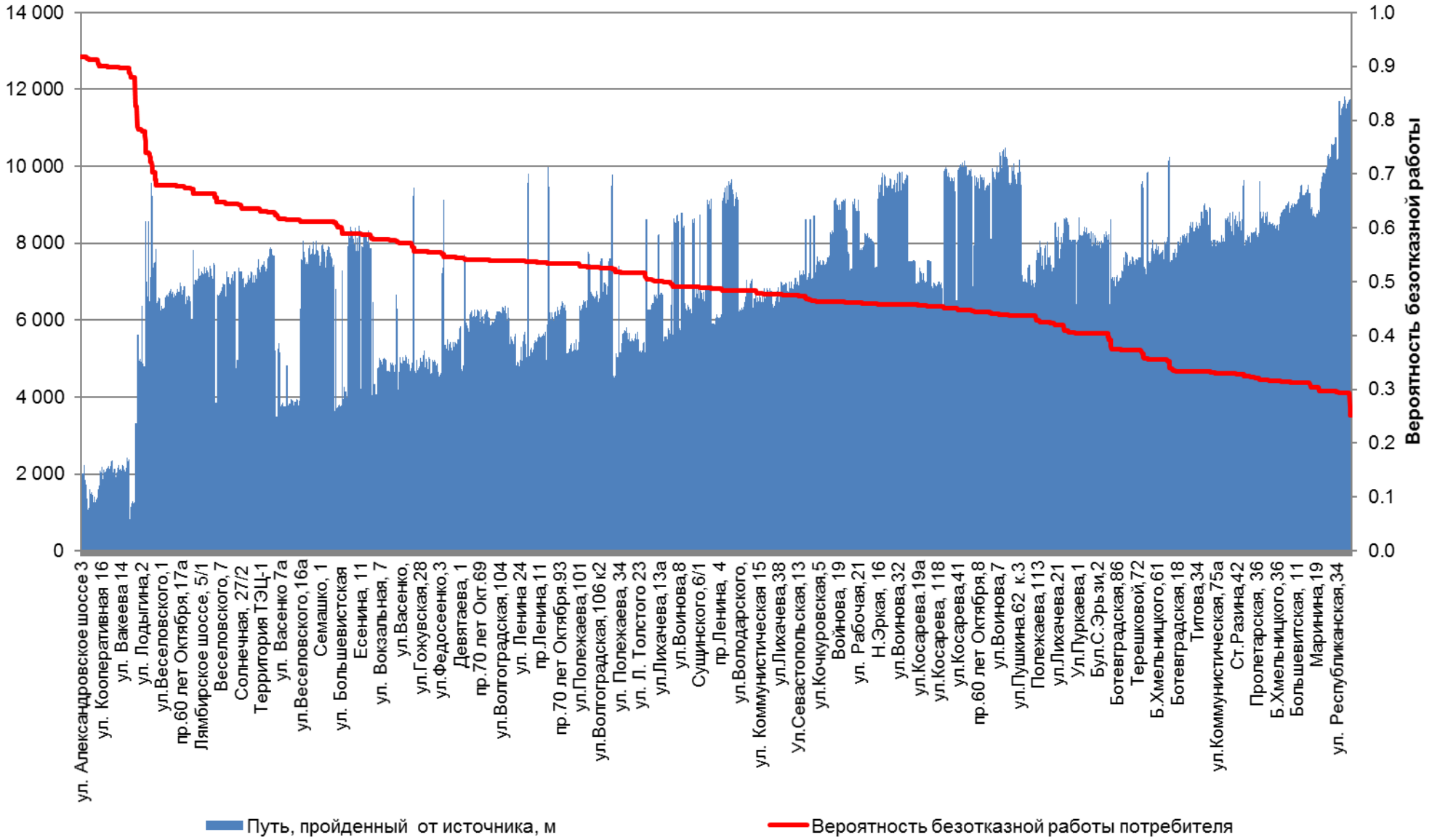


Рисунок 30. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от Саранской ТЭЦ-2

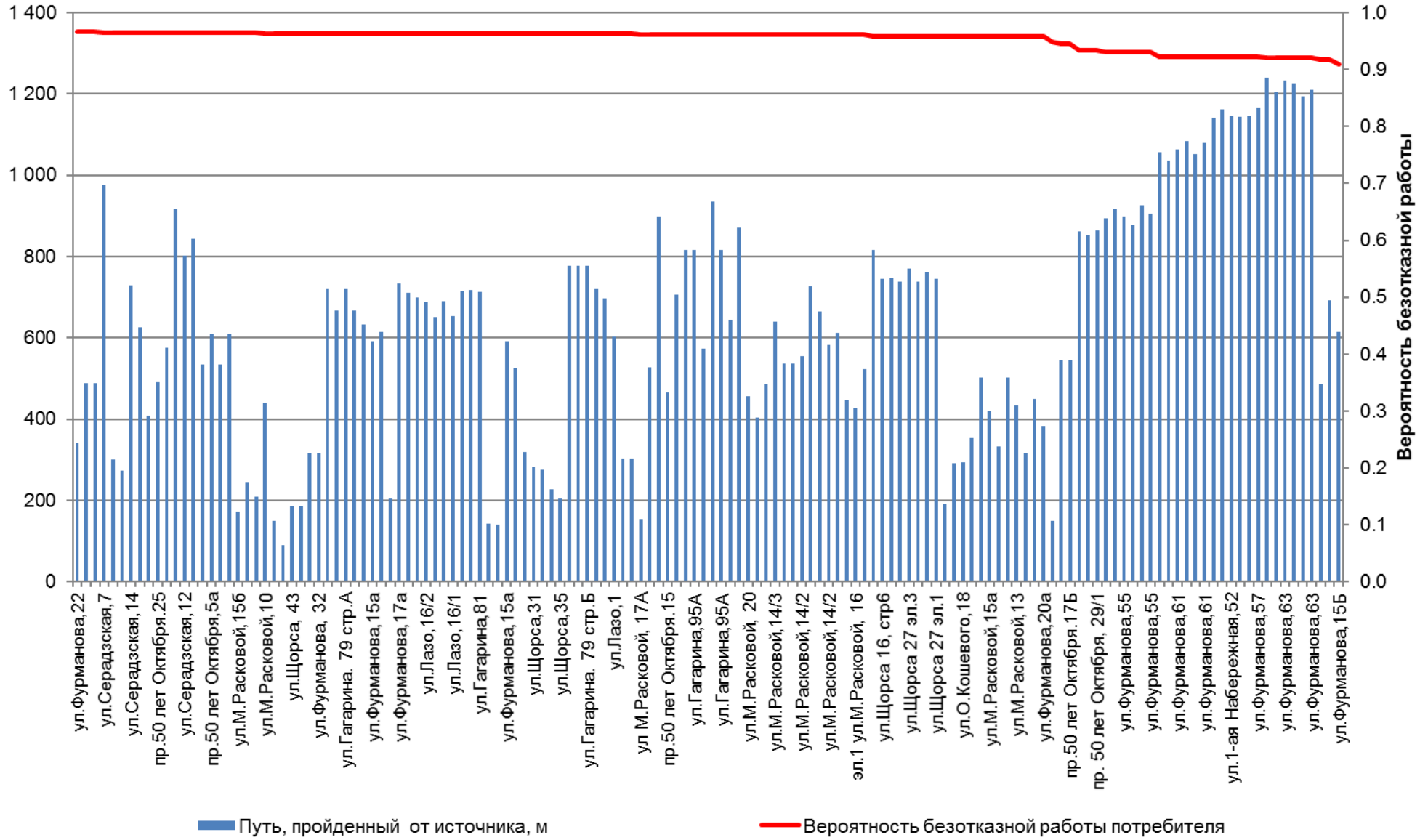


Рисунок 31. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной кв. 10-11

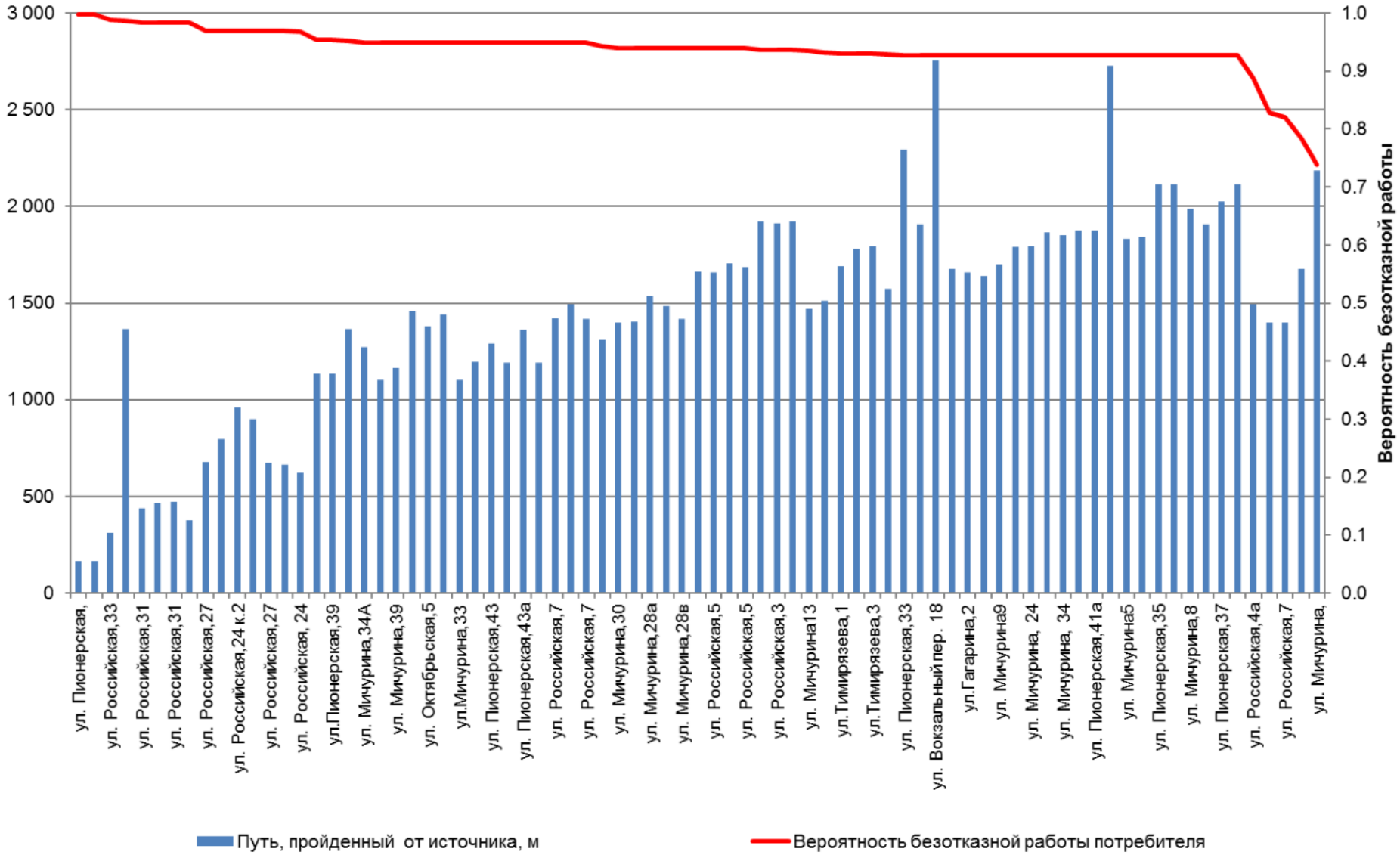


Рисунок 32. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей от котельной пос. Ялга

Раздел 4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Надежность расчетного уровня теплоснабжения потребителей оценивается коэффициентом готовности Kj, представляющим собой вероятность того, что в произвольный момент времени будет обеспечен расчетный уровень теплоснабжения j-го потребителя (среднее значение доли отопительного сезона, в течение которой теплоснабжение j-го потребителя не нарушается).

В ТС без резервирования величина Kj имеет наибольшее значение по сравнению с резервированной сетью, а Pj наименьшее. Введение в сеть минимальной структурной избыточности и дальнейшее увеличение объема резервирования ведут к повышению надежности обеспечения пониженного уровня теплоснабжения (значение Pj растет), что обусловлено увеличением временного резерва потребителей при отказах элементов резервированной части сети.

Однако одновременно уменьшается надежность обеспечения расчетного уровня, т.е. значение Kj (при норме аварийной подачи тепла меньше единицы по отношению к расчетной, что чаще всего имеет место). Это связано с тем, что в резервированной сети расчетное теплоснабжение потребителя нарушается не только при отказах элементов, входящих в путь его теплоснабжения, но и элементов кольцевой части сети, гидравлически связанной с этим потребителем.

Таким образом, если в тупиковой сети значения Pj удовлетворяют нормативному значению, резервирования сети не требуется. В противном случае должен быть определен такой объем резервирования, при котором значения Pj удовлетворят своему нормативу, а значения Kj своего норматива не нарушат.

Если в сети без резервирования величина показателя Kj меньше нормативного значения, это значит, что масштабы системы завышены и необходимо уменьшить радиус действия и общую длину сети от данного источника.

То же самое необходимо сделать, если при увеличении объема резервирования ТС величина показателя Kj становится меньше нормативного значения, а показатель Pj еще не достиг своего нормативного значения.

В программно-расчетном комплексе ZuluThermo с помощью модуля «Надежность» были рассчитаны показатели надежности, в том числе, коэффициенты готовности.

По результатам расчета можно сделать вывод о том, что у всех рассматриваемых потребителей значения показателя надежности, а именно коэффициента готовности являются выше нормативного значения.

Таким образом можно сделать вывод о том, что все рассматриваемые системы теплоснабжения не имеют завышенного масштаба, радиус действия рассматриваемых источников и общая длина сети рассматриваемых источников теплоснабжения не являются завышенным.

Раздел 5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Показатели недоотпуска тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей от источников тепловой энергии г.о. Саранска за 2019-2023 гг. работы приведены в таблице 20.

Таблица 20. Недоотпуск тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей за 2019-2023 гг.

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	Наименование показателя				
			Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения, Гкал/ отказ				
			2019	2020	2021	2022	2023
1	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	0,045	1,471	0,019	0,046	0,027
2	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	0,038	0,015	0,009	0,018	0,003
3	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,012	0,020	0,000	0,070	0,000
4	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	0,039	0,000	0,000	0,053	0,000
5	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	0,009	0,005	0,023	0,028	0,001
6	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	0,020	0,013	0,018	0,022	0,000
7	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	0,047	0,008	0,000	0,071	0,000
8	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	0,073	0,037	0,028	0,059	0,044
9	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	0,000	0,027	0,036	0,104	0,038
10	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000
11	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042
13	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	0,030	0,044	0,000	0,000	0,000
15	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
16	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	0,000	0,054	0,013	0,000	0,000
18	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	0,044	0,000	0,000	0,008	0,000
21	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000
23	"Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Раздел 6. Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения

6.1. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

6.2. Установка резервного оборудования

Установка резервного оборудования не требуется.

6.3. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет, в случае аварии на одном из источников, частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты. Прокладка резервных трубопроводных связей обеспечивает непрерывное теплоснабжение потребителей со значительным снижением недоотпуска теплоты во время аварий. Количество и диаметры перемычек определяются, исходя из нормальных и аварийных режимов работы сети, с учетом снижения расхода теплоносителя. Места размещения резервных трубопроводных соединений между смежными теплопроводами и их количество определяется расчетным путем с использованием в качестве критерия такого показателя надежности как вероятность безотказной работы. При обеспечении безотказности тепловых сетей определяются:

- предельно допустимые длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты

потребителям при отказах.

Наличие автоматизированных тепловых пунктов, подключенных к тепловой сети по независимой схеме или с помощью смесительных насосов, позволяет почти в течение всего отопительного сезона компенсировать снижение расхода в тепловой сети повышением температуры сетевой воды, обеспечивая необходимую подачу тепла. В системах теплоснабжения от источников теплоты устраиваются узлы распределения с двухсторонним присоединением к тепловой сети, обеспечивающим в случае аварии подачу тепла через перемычки между магистралями, а в идеальном случае - путем подключения к двум магистралям. Наличие в тепловой сети узлов распределения позволяет получить управляемую систему теплоснабжения, т.е. обеспечить возможность точного распределения циркулирующей воды в нормальном и аварийном режимах, а при совместной работе теплоисточников - возможность изменения режима работы сети в широких пределах. Подключение центральных тепловых пунктов к распределительным тепловым сетям может выполняться аналогичным образом, то есть с двухсторонним подключением ЦТП и устройством соответствующих перемычек.

В актуализированной схеме теплоснабжения г.о. Саранска не предусмотрена организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.

6.4. Резервирование тепловых сетей смежных районов

В соответствии со СП 41-02-2003 «Тепловые сети» в системах теплоснабжения используются следующие способы резервирования:

- на источниках теплоты применяются рациональные тепловые схем, обеспечивающие заданный уровень готовности энергетического оборудования;
- на источниках теплоты устанавливается необходимое резервное оборудование;
- организуется совместная работа нескольких источников теплоты в единой системе транспортирования теплоты;
- прокладываются резервные трубопроводные связи, как в тепловых сетях одного района теплоснабжения, так и смежных теплосетевых районов города;
- устанавливаются резервные насосы и насосные станции;
- устанавливаются баки-аккумуляторы.

Применение рациональных тепловых схем, обеспечивающих заданный уровень готовности энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резереного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых

сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

При реализации плана ликвидации мелких котельных, замене их крупными источниками теплоты мелкие котельные, находящиеся в технически исправном состоянии, как правило, оставляются в резерве.

Повышение надежности систем теплоснабжения может быть достигнуто путем использования передвижных котельных, которые при аварии на тепловой сети должны применяться в качестве резервных (аварийных) источников теплоты, обеспечивая подачу тепла как целым кварталам (через центральные тепловые пункты), так и отдельным зданиям, в первую очередь потребителям первой категории. Для целей аварийного теплоснабжения каждая теплоснабжающая организация должна иметь как минимум одну передвижную котельную. Подключение передвижной котельной к центральному тепловому пункту или тепловому пункту здания (потребителя первой категории) осуществляется через специальные вводы с фланцами, выведенными за пределы здания и отключаемыми от основной системы теплоснабжения задвижками, установленными внутри здания.

Кроме этого, указанные объекты оборудуются вводами для подключения передвижных котельных к источнику электроэнергии мощностью 10-50 кВт (в зависимости от типа котельной).

При авариях в системе электроснабжения надежность теплоснабжения потребителей значительно повышается при использовании в качестве резервных и аварийных источников передвижных электрических станций. Электрическая мощность станций соответствует мощности электрооборудования, включенного для обеспечения рабочего режима котельной и тепловой сети.

Основным преимуществом передвижных котельных при ликвидации аварий является быстрота ввода установок в работу, что в зимний период является решающим фактором. Время присоединения передвижной котельной к системе отопления и топливно-энергети-ческим коммуникациям бригадой из 4 человек (два слесаря, электрик, сварщик) составляет примерно 4-8 ч.

Необходимую теплопроизводительность мобильной котельной, применяемой для поддержания в помещениях минимально допустимой температуры воздуха, можно определить из выражений:

$$Q = q_x \cdot Q_p$$

или

$$Q = G_p \cdot c \cdot \rho \cdot (t_1^p - t_2^p) \cdot q_x \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал/ч},$$

где G_p - расчетный расход теплоносителя в системе отопления, м^3; с - теплоемкость воды. ккал/(ч.°С); р- плотность воды, кг/м^3; q_x - относительный расход тепла, необходимый для поддержания минимально допустимой температуры воздуха в помещениях; t_1^p, t_2^p - расчетные температуры воды в подающем и обратном трубопроводах системы отопления (t_1^p=95°С; t_2^p =70°С); Q_p - расчетный (максимальный) расход тепла в системе отопления,

Гкал/ч.

Гидродинамические давления, создаваемое насосами мобильных котельных, не должны превышать допустимых значений давлений в системе отопления (не более 0,6 МПа по условиям сохранности отопительных приборов).

Мобильную котельную целесообразно подключать непосредственно к системе отопления здания (к патрубкам подающего и обратного трубопроводов после элеватора или подогревателя).

Для обеспечения требуемых температурных условий в зданиях при недостаточной подаче тепла от внешней сети либо при перерывах в подаче, вызванных аварийными ситуациями или плановой остановкой сети на профилактический ремонт, в тепловых пунктах могут устанавливаться пиковые теплоисточники. Используются следующие способы их подключения:

- подключение в тепловых пунктах зданий пиковых газовых котлов, догревающих воду, подаваемую в систему отопления,

- установка в тепловых пунктах зданий пиковых электрических емкостных (теплоаккумулирующих) водоподогревателей. потребляющих электроэнергию в ночные часы (при сниженном тарифе на электроэнергию). Тепловая энергия, накапливаемая в аккумуляторе, выдается в систему отопления в нужное время, обеспечивая дополнительный нагрев теплоносителя. Такое включение способствует выравниванию суточного режима электропотребления;

- установка непосредственно в отапливаемых помещениях электрических теплоинерционных доводчиков, потребляющих электроэнергию в ночные часы (при сниженном тарифе на электроэнергию);

- установка в тепловых пунктах тепловых насосов, повышающих температуру подаваемого теплоносителя за счет охлаждения теплоносителя, возвращаемого из абонентской установки.

Однако, возникают сложности с размещением газовых котлов в существующих зданиях. Наиболее приемлемый вариант технического решения - крышные котельные, меняющие архитектурный облик здания. Массовое внедрение данной схемы ограничивается лимитом пропускной возможности газовых сетей.

Использование проточных водоподогревательных установок сдерживается отсутствием резервных мощностей электроэнергии. Применение емкостных электрообогревателей влечет за собой увеличение потребления электроэнергии на 5÷10% за счёт увеличения теплопотерь. Также резервы аккумулирования тепла ограничены размерами самого аккумулятора. Применение схем с тепловыми насосами (по сравнению с прямым электроподогревом) снижает потребление электроэнергии, но в этом случае наступает ограничение по теплосъему (температуре обратной воды тепловой сети) и по режимам работы тепловых насосов.

Нарушения в снабжении энергоносителями или нарушение работоспособности технологического оборудования приводят, как правило, только к частичным отказам источников теплоты, которые проявляются в виде снижения температуры или расхода теплоносителя. В

случае снижения температуры теплоносителя гидравлические режимы тепловых сетей не изменяются (при условии отсутствия управляющих воздействий со стороны обслуживающего персонала и отсутствии внешних возмущающих воздействий на систему со стороны населения). При этом пропорционально недоотпуску тепла снижается температура в отапливаемых помещениях всех потребителей. Уменьшение же расхода теплоносителя приводит к разрегулировке тепловой сети.

Для предотвращения разрегулировки тепловой сети в аварийных ситуациях устанавливается лимитированная подача теплоносителя всем взаимно резервируемым потребителям. Лимиты подачи теплоносителя определяются по результатам сопоставления трех параметров: времени остывания представительного помещения здания до допустимой температуры, величины допустимого снижения температуры и длительности ремонта головного элемента тепловой сети - теплопровода, поскольку он имеет наибольшую длительность восстановления. При отказе элемента магистральной сети на всех ЦТП, гидравлически связанных с аварийным участком, автоматические регуляторы расхода, установленные на входных тепломагистралях, перестраивают подачу теплоносителя в сеть на лимитированную. Кроме того, для предотвращения гидравлической разрегулировки распределительных тепловых сетей и систем отопления на ЦТП включаются подмешивающие насосы, которые при снижении температуры теплоносителя доводят его расход в этих сетях до расчетного значения. В этот период отключение нагрузки горячего водоснабжения в ЦТП может поддерживать температуру теплоносителя на расчетном или близком к нему уровне. Для потребителей первой категории предусматривается индивидуальная регулировка в их местных тепловых пунктах. Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет в случае аварии на одном из источников частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты. Расчет тепловых и гидравлических аварийных режимов тепловой сети выполняется разработчиком Схемы теплоснабжения, а их реализация - теплоснабжающими организациями.

Прокладка резервных трубопроводных связей как в тепловых сетях одного района теплоснабжения, так и смежных теплосетевых районов города обеспечивает непрерывное теплоснабжение потребителей со значительным снижением недоотпуска теплоты во время аварий. Количество и диаметры перемычек определяются, исходя из нормальных и аварийных режимов работы сети, с учетом снижения расхода теплоносителя в соответствии с данными, представленными в таблице 21. Места размещения резервных трубопроводных соединений между смежными теплопроводами и их количество определяется расчетным путем с использованием в качестве критерия такого показателя надежности как вероятность безотказной работы.

Таблица 21. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления

Показатель	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления*, °С				
	-10	-20	-30	-40	-50
Допустимое снижение подачи теплоты, %, до	78	84	87	89	91

Примечание: *таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.

При обеспечении безотказности тепловых сетей определяются:

- предельно допустимые длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;

- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными тепло-проводами;

- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах.

Наличие автоматизированных тепловых пунктов, подключенных к тепловой сети по независимой схеме или с помощью смесительных насосов, позволяет почти в течение всего отопительного сезона компенсировать снижение расхода в тепловой сети повышением температуры сетевой воды, обеспечивая необходимую подачу тепла.

В системах теплоснабжения от крупных источников теплоты (мощностью 300 Гкал/ч и более) устраиваются узлы распределения с двухсторонним присоединением к тепловой сети, обеспечивающим в случае аварии подачу тепла через перемычки между магистралями, а в идеальном случае - путем подключения к двум магистралям. Наличие в тепловой сети узлов распределения позволяет получить управляемую систему теплоснабжения, т.е. обеспечить возможность точного распределения циркулирующей воды в нормальном и аварийном режимах, а при совместной работе теплоисточников – возможность изменения режима работы сети в широких пределах. Подключение центральных тепловых пунктов к распределительным тепловым сетям может выполняться аналогичным образом, то есть с двухсторонним подключением ЦТП и устройством соответствующих перемычек.

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов секционирующими задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла неотключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое

расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода.

6.5. Устройство резервных насосных станций

Установка резервных насосных станций не требуется.

6.6. Установка баков-аккумуляторов

Установка баков-аккумуляторов не требуется.

Раздел 7. Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них не предоставляется возможным, поскольку расчет показателей надежности, в том числе вероятность безотказной работы и коэффициент готовности у потребителей тепловой сети как конечных элементов тепловой сети, выполнялся в первый раз.

Раздел 8. Анализ аварийных режимов работы тепловых сетей

8.1. Расчет предельного времени устранения аварий на тепловых сетях

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплопотребления (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012 Тепловые сети).

Для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_в = t_н + \frac{Q_о}{q_о V} + \frac{t'_в - t_н - \frac{Q_о}{q_о V}}{\exp(z/\beta)}$$

где $t_в$ - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время z в часах, после наступления исходного события, ^{0}C; z - время отсчитываемое после начала исходного события, ч; $t'_в$ - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, ^{0}C; $t_н$ - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени z, ^{0}C; $Q_о$ - подача те плоты в помещение, Дж/ч; $q_о V$ - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч×^{0}C); β - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом задании до +12 ºС при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при $\frac{Q_о}{q_о V} = 0$ имеет следующий вид:

$$z = \beta \times \ln \frac{(t_в - t_н)}{(t_{в.а} - t_н)}$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 ^{0}C для жилых зданий).

Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха. Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения для г.о. Саранска при коэффициенте аккумуляции жилого здания β=60 часов приведён в таблице 22.

Таблица 22. Соотношение температуры наружного воздуха и времени снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения

Температура наружного воздуха, ^{0}C	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 ^{0}C
8	54,97
3	30,65
-2	21,4
-7	16,47
-12	13,39
-17	11,28
-22	9,75
-27	8,59
-30	8,01

Для анализа аварийных режимов работы тепловых сетей от источников теплоснабжения г.о. Саранска в электронной модели были смоделированы случаи прекращения подачи тепловой энергии по основным тепловым магистралям от крупных источников теплоснабжения.

8.2. Саранская ТЭЦ-2

8.2.1. Моделирование аварии на магистральном тепловом выводе ТМ-2

Для моделирования аварийной ситуации на тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 был выбран головной участок магистрального теплового вывода ТМ-2, приведенный на рисунке 33. После отключения данного участка был выполнен гидравлический расчет тепловой сети рассматриваемого источника теплоснабжения в откалиброванной электронной модели в ПК ZuluThermo. По итогам расчета было установлено, что ввиду наличия резервирующих тепловых магистралей теплоснабжение потребителей не прекратится, но качество теплоснабжения ухудшится. Зона ухудшения теплоснабжения приведена на рисунке 34. Результаты расчета показывают, что температура внутреннего воздуха рассматриваемых потребителей составит от +9 до +15 °С.

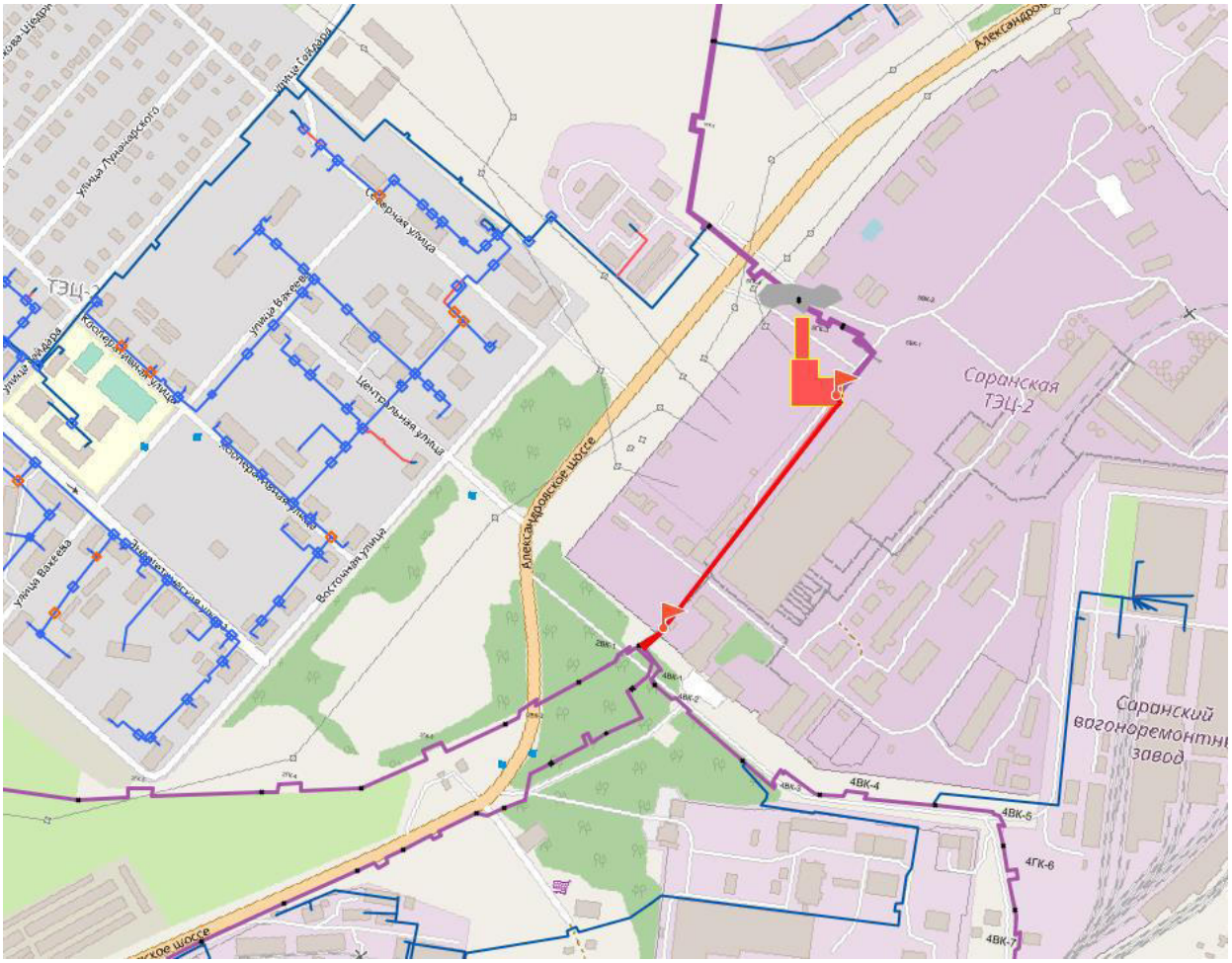


Рисунок 33. Отключаемый участок магистральной тепловой сети

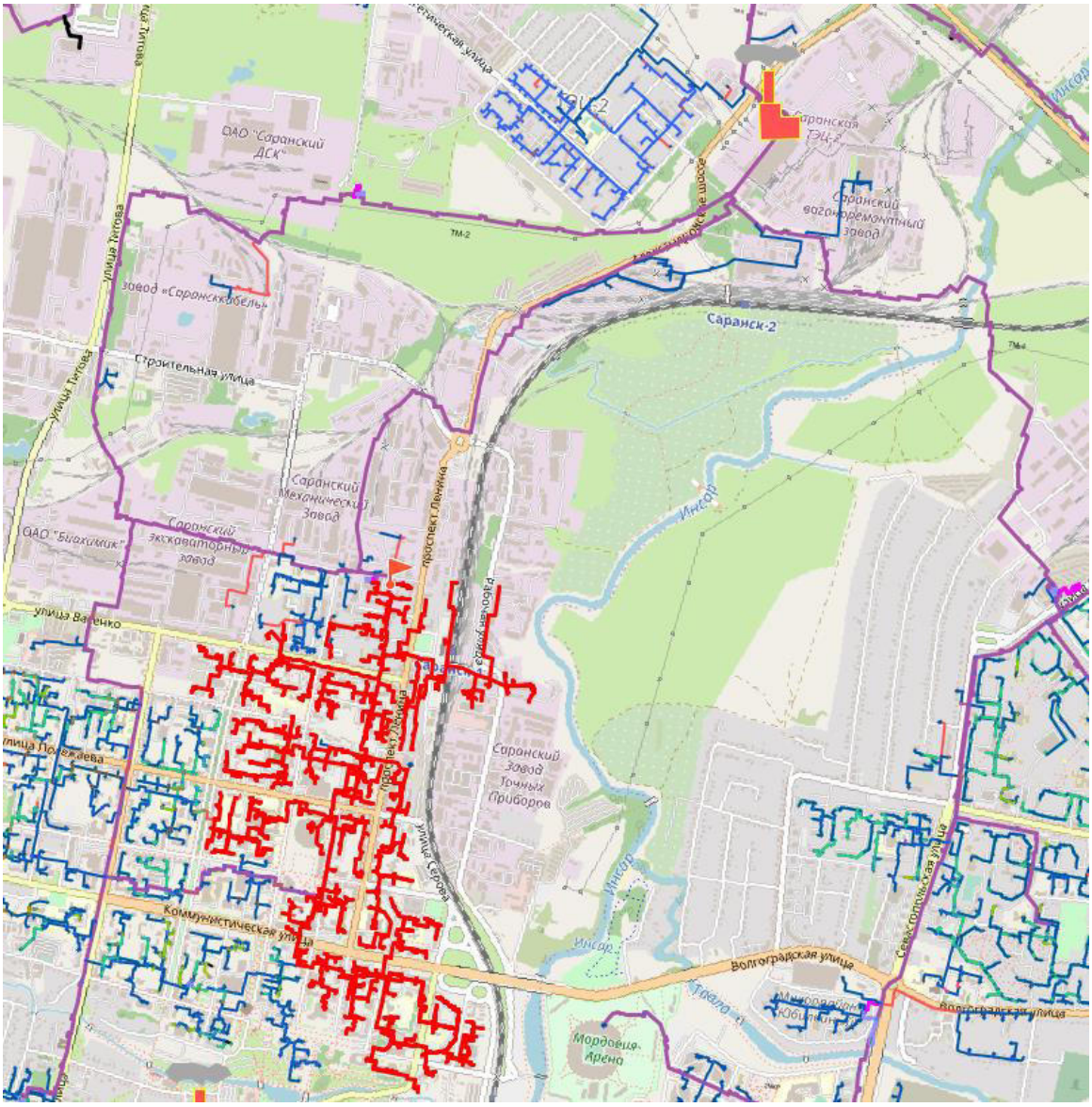


Рисунок 34. Зона ухудшения теплоснабжения потребителей

8.2.2. Моделирование аварии на магистральном тепловом выводе ТМ-5

Для моделирования аварийной ситуации на тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 был выбран головной участок магистрального теплового вывода ТМ-2 (от 5НО-5 до 5НО-6), приведенный на рисунке 35. После отключения данного участка был выполнен гидравлический расчет тепловой сети рассматриваемого источника теплоснабжения в откалиброванной электронной модели в ПК ZuluThermo. По итогам расчета было установлено, что ввиду наличия резервирующей тепловой магистрали ТМ-6 теплоснабжение потребителей не прекратится, но качество теплоснабжения ухудшится. Зона ухудшения теплоснабжения приведена на рисунке 36. Результаты расчета показывают, что температура внутреннего воздуха рассматриваемых потребителей составит от +13 до +18 °С.

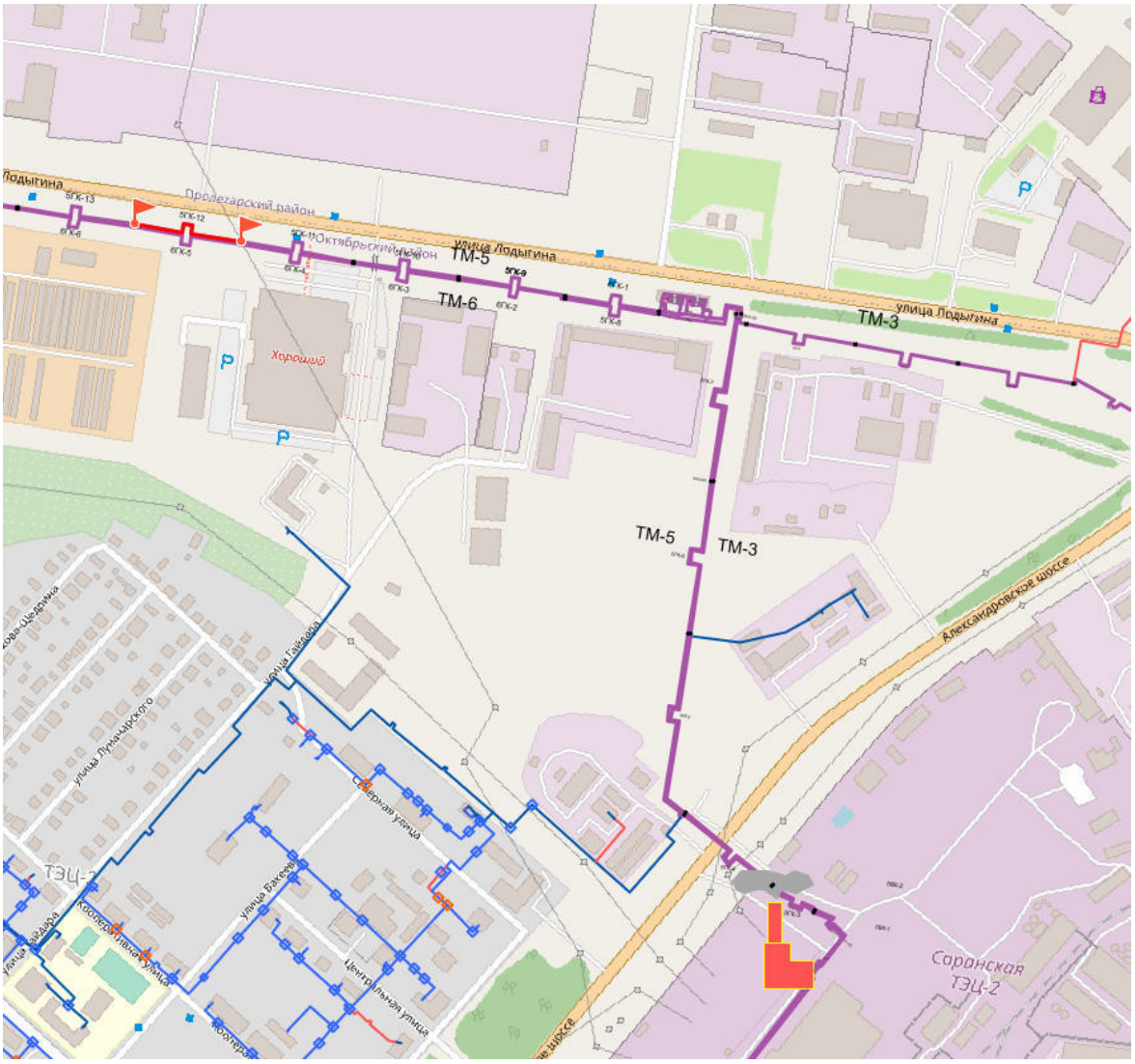


Рисунок 35. Отключаемый участок магистральной тепловой сети

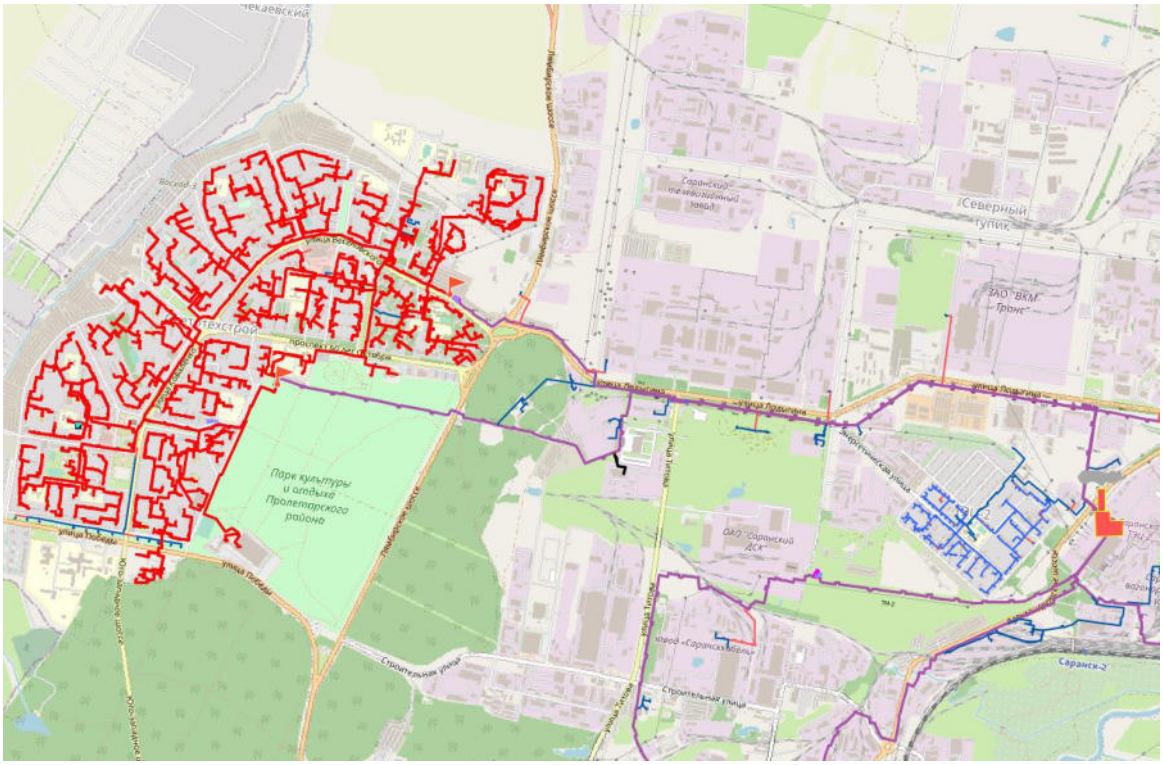


Рисунок 36. Зона ухудшения теплоснабжения потребителей

8.2.3. Моделирование аварии на магистральном тепловом выводе ТМ-4

Для моделирования аварийной ситуации на тепловой сети от Саранской ТЭЦ-2 был выбран головной участок магистрального теплового вывода ТМ-4 (от 4НО-8 до 4НО-9), приведенный на рисунке 37. После отключения данного участка был выполнен гидравлический расчет тепловой сети рассматриваемого источника теплоснабжения в откалиброванной электронной модели в ПК ZuluThermo. По итогам расчета было установлено, что пропускной способности резервирующей тепловой магистрали ТМ-3 недостаточно для покрытия нагрузок потребителей. Зона, где теплоснабжение будет прекращено приведена на рисунке 38. Результаты расчета показывают, что температура внутреннего воздуха рассматриваемых потребителей будет ниже 0 °С.

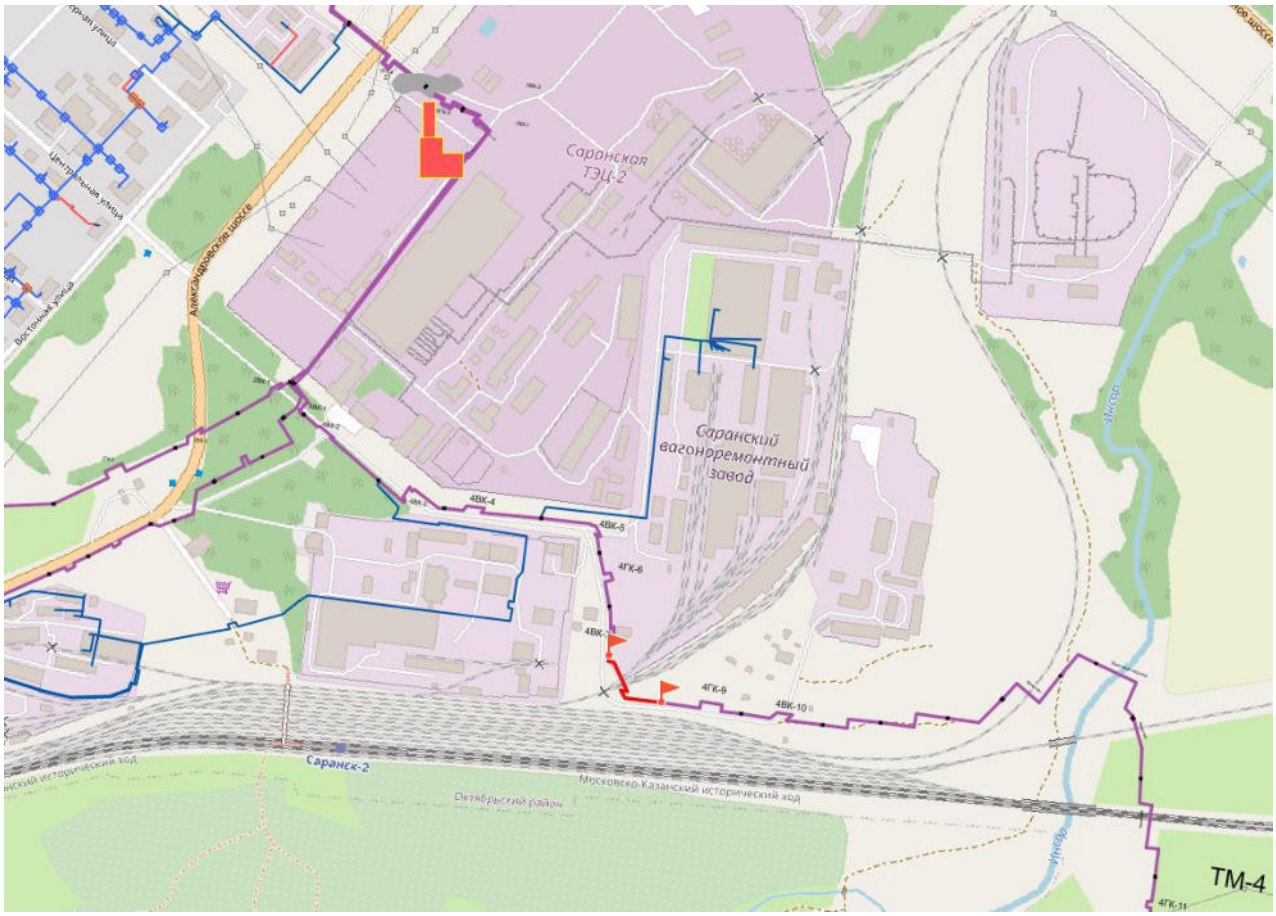


Рисунок 37. Отключаемый участок магистральной тепловой сети

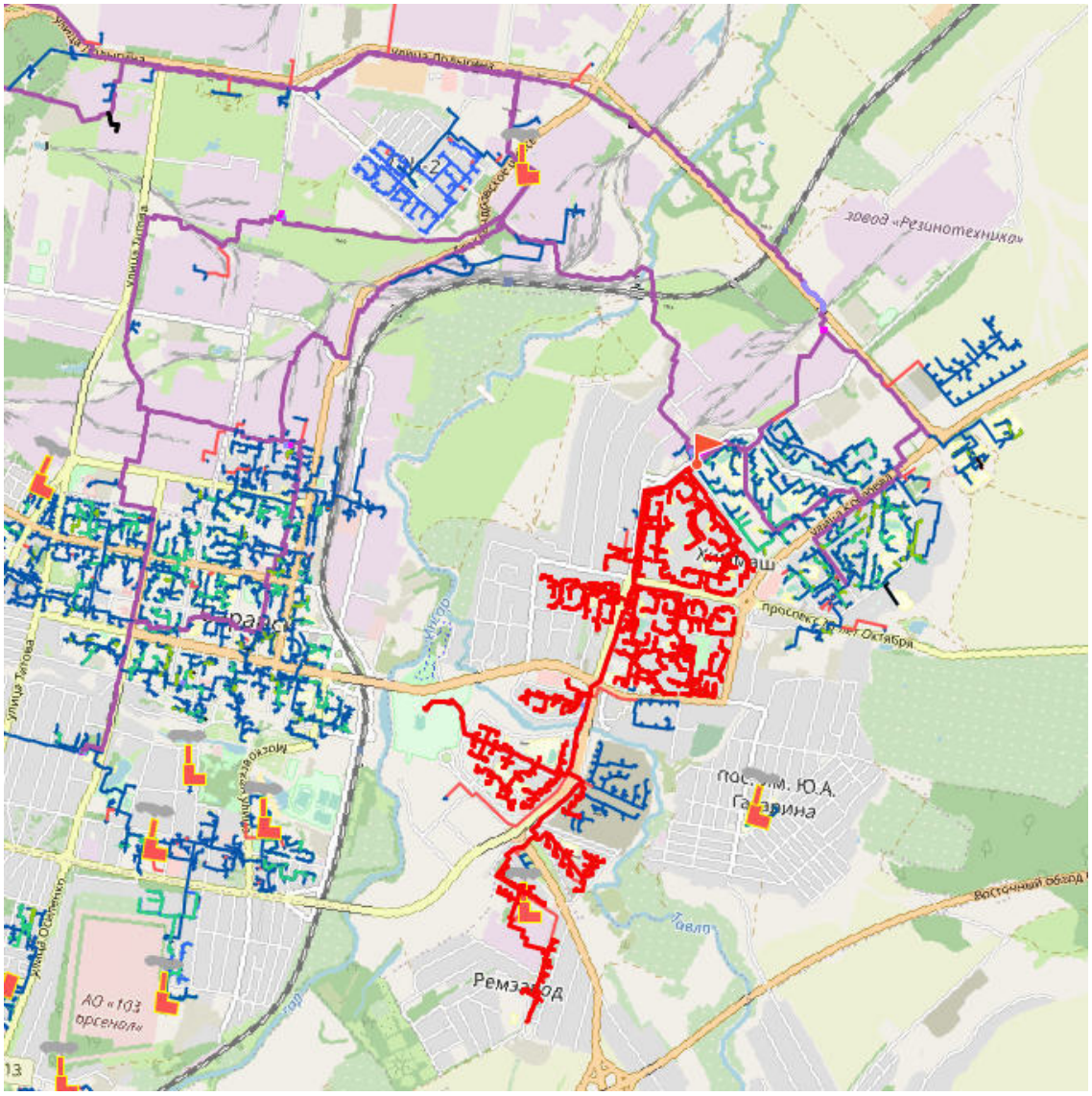


Рисунок 38. Зона отсутствия теплоснабжения потребителей

8.2.4. Моделирование аварии на Саранской ТЭЦ-2

8.2.4.1. Переключение тепловой нагрузки Саранской ТЭЦ-2 на другие источники теплоснабжения г.о. Саранск

При отключении Саранской ТЭЦ-2 отсутствует возможность переключения нагрузок теплоснабжения на другие источники г.о. Саранска.

8.2.4.2. Расчет допустимого времени устранения аварий на Саранской ТЭЦ-2

Расчеты допустимого времени устранения аварий и восстановления теплоснабжения производятся по методике, приведенной в Указаниях по повышению надежности систем коммунального теплоснабжения, разработанных АКХ им. К. Д. Памфилова и утвержденных ОАО «Роскоммунэнерго» 26.06.89, и в рекомендациях СНиП 41-02-2003.

Замораживание трубопроводов в подвалах, лестничных клетках и на чердаках зданий может произойти в случае прекращения подачи тепла при снижении температуры воздуха внутри жилых помещений до 8 °С. Примерный темп падения температуры в отапливаемых помещениях (°С/ч) при полном отключении подачи тепла приведен в таблице 23.

Таблица 23. Скорость расхолаживания жилых помещений

Коэффициент аккумуляции	Скорость падения температуры, °С/ч при температуре наружного воздуха			
	+/-0	-10	-20	-30
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	1,5
60	0,4	0,6	0,8	1,0
80	0,3	0,4	0.6	0,8
100	0,2	0,3	0,4	0,7

На основании приведенных данных можно оценить время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварий, т.е. замерзания теплоносителя в системах отопления зданий, в которые прекращена подача тепла.

Итоговый расчет допустимого времени устранения аварий и инцидентов в системах отопления жилых домов приведен в таблице 24.

Таблица 24. Допустимое время устранения аварий и инцидентов в системах отопления жилых домов

Тнв	Допустимое время на устранение аварий и инцидентов, часов (время снижения температуры в квартирах с 18°С до 8°С) в зависимости от коэффициента аккумуляции				
	20	40	60	80	100
0	12,5	10	30	33,3	50
-10	7,1	12,5	20	25	33,3
-20	5,5	9	15	16,6	25
-30	4,2	6,6	12	12,5	14,3

На основе данных, приведенных в таблице 24, при коэффициенте аккумуляции 60 % и минимальной температуре наружного воздуха -30 °С, допустимое время на устранение аварий и инцидентов составляет 12 часов.

За это время, в зависимости от вида аварий, для предотвращения разморозки системы должны быть выполнены следующие операции.

Нарушение топливоснабжения

Для предотвращения аварии с полным сбросом нагрузки, с потерей питания с.н. из-за снижения давления газа оперативный персонал действует в соответствии с «Инструкцией по переводу станции с одного вида топлива на другое».

При срыве работы мазутных насосов из-за малого запаса мазута на электростанции, приведшем к останову котлов из-за понижения давления мазута следует:

- сосредоточить остатки мазута в одной из рабочих емкостей;

- включить мазутные насосы и приступить к растопке одного из котлов (если растопка на мазуте не удается, необходимо перейти на растопку котла на газе);

При разрыве магистрального мазутопровода с обильным выходом мазута и опасностью его возгорания, сопровождающемся резким снижением давления и отключением котлов защитой при снижении давления мазута, оперативный персонал принимает меры к надежному отключению поврежденного мазутопровода задвижками со стороны котельной и мазутонасосной, вплоть до останова мазутонасосной, если это необходимо, и организует уборку пролитого мазута. В зоне разлива мазута немедленно прекращаются все виды огневых работ. Одновременно с выполнением неотложных работ вызывают пожарную команду (не дожидаясь возможного возгорания мазута). Техника пожаротушения развертывается и находится в

готовности к ликвидации возгорания до полной уборки пролитого мазута.

Растопка котла от второго магистрального мазутопровода начинается после отключения поврежденного мазутопровода и принятия мер по предупреждению вытекания мазута и его загорания.

Растопка котлов на газе разрешается с соблюдением всех мер безопасности в случае невозможности быстрой подачи мазута к котлам от второго резервного мазутопровода или вывода в ремонт на длительное время обоих магистральных мазутопроводов.

При повреждении магистрального мазутопровода, в результате чего произошло снижение давления мазута без отключения котлов, оперативный персонал:

- немедленно отключает поврежденный участок мазутопровода и принимает меры по предотвращению растекания и возгорания пролитого мазута;

- переводит газомазутные котлы на сжигание природного газа.

- сообщает начальнику смены электростанции о случившемся.

При разрыве мазутопровода в пределах котла (на участке мазутного кольца) оперативный персонал:

- немедленно отключает поврежденный участок мазутопровода задвижками, аварийно останавливает котел;

- приступает к уборке пролитого мазута, не допуская его растекания;

- вызывает пожарную команду, не дожидаясь загорания мазута и организовывает тушение при загорании до прибытия пожарной команды;

- ограждает опасное место, не допуская посторонних лиц к месту повреждения;

- отключает на аварийном котле газопроводы, электродвигатели и кабели, оказавшиеся в зоне пожара.

Повреждение трубопроводов в пределах котлов

Котел должен быть немедленно остановлен при появлении разрыва труб пароводяного тракта или обнаружения трещин, выпучин в основных элементах котла (барабане, коллекторах, выносных циклонах, паро-и водоперепускных, а также водо-опускных трубах), в паропроводах, питательных трубопроводах и пароводяной арматуре. Требуется немедленно принять меры к переводу максимально возможной нагрузки на другие котлы;

Повреждение трубопроводов питательной воды и главных паропроводов

Аварии, связанные с повреждениями трубопроводов питательной воды (свищи, пробои прокладок, трещины, разрывы), относятся к разряду наиболее тяжелых аварий на электростанциях. Они могут привести к повреждениям основного и вспомогательного оборудования струей воды, поверхностей нагрева котла из-за прекращения или снижения расхода воды на котел, а также создать серьезную угрозу безопасности эксплуатационного персонала. Поэтому при ликвидации аварий на трубопроводах питательной воды эксплуатационный персонал проявляет особую оперативность и осторожность.

В случае дальнейшего развития повреждения и невозможности отключения поврежденного участка соответствующее оборудование (питательный насос, котел, турбина)

останавливается.

При разрыве трубопроводов питательной воды на энергоблоке:

- останавливается котел;
- отключаются турбина и генератор;
- останавливается питательный насос;
- выводятся люди из помещения, где произошел разрыв;
- принимаются меры для обеспечения безопасности персонала и защиты оборудования от попадания на него струй воды;
- снижается давление в котле до нуля.

В случае невозможности проведения ликвидация аварии согласно инструкции по предупреждению и ликвидации аварий в тепловой части Саранской ТЭЦ-2 из-за превышения допустимого времени устранения аварий и инцидентов, произвести дренирование внутренней системы отопления жилых домов.

8.3. Котельная кв. 10-11

Для моделирования аварийной ситуации на тепловой сети от Котельной кв. 10-11 был выбран участок магистральной тепловой сети от 3/1-СК-2 до 3/1-ТК-30, приведенный на рисунке 39. После отключения данного участка был выполнен гидравлический расчет тепловой сети рассматриваемого источника теплоснабжения в откалиброванной электронной модели в ПК ZuluThermo. По итогам расчета было установлено, что ввиду отсутствия резервирующих тепловых магистралей теплоснабжение потребителей за тепловой камерой 3/1-ТК-30 не может быть выполнено (Рисунок 40). Поэтому без теплоснабжения останется 31 потребитель. Для остальных потребителей теплоснабжение нарушено не будет.

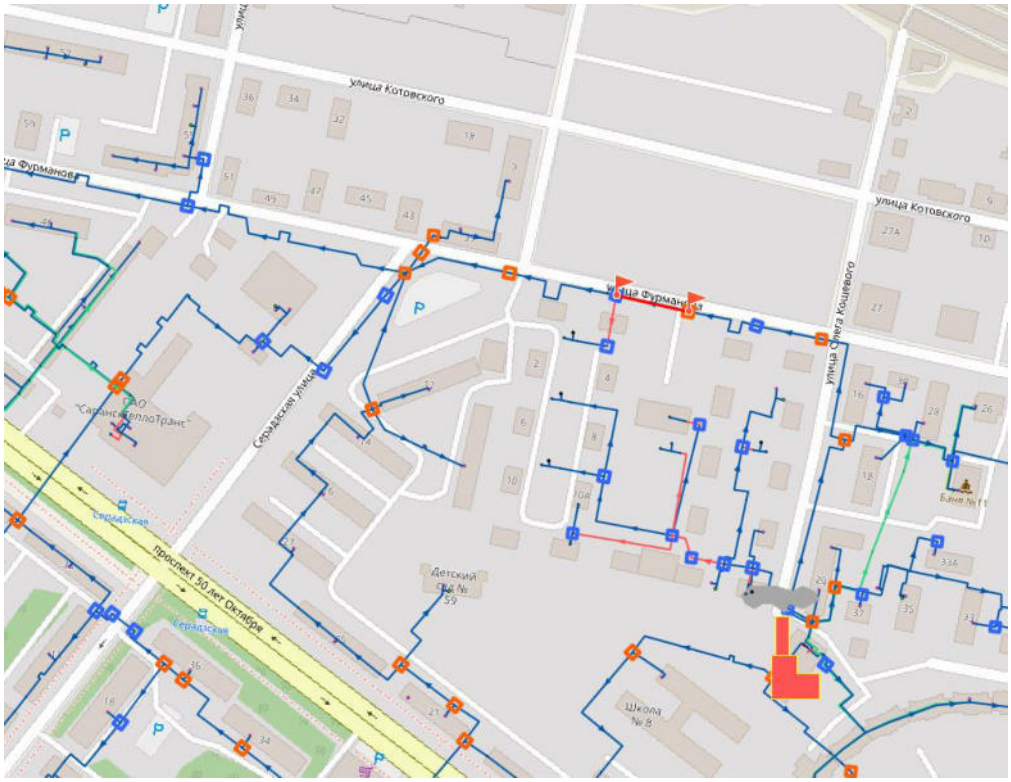


Рисунок 39. Отключаемый участок магистральной тепловой сети

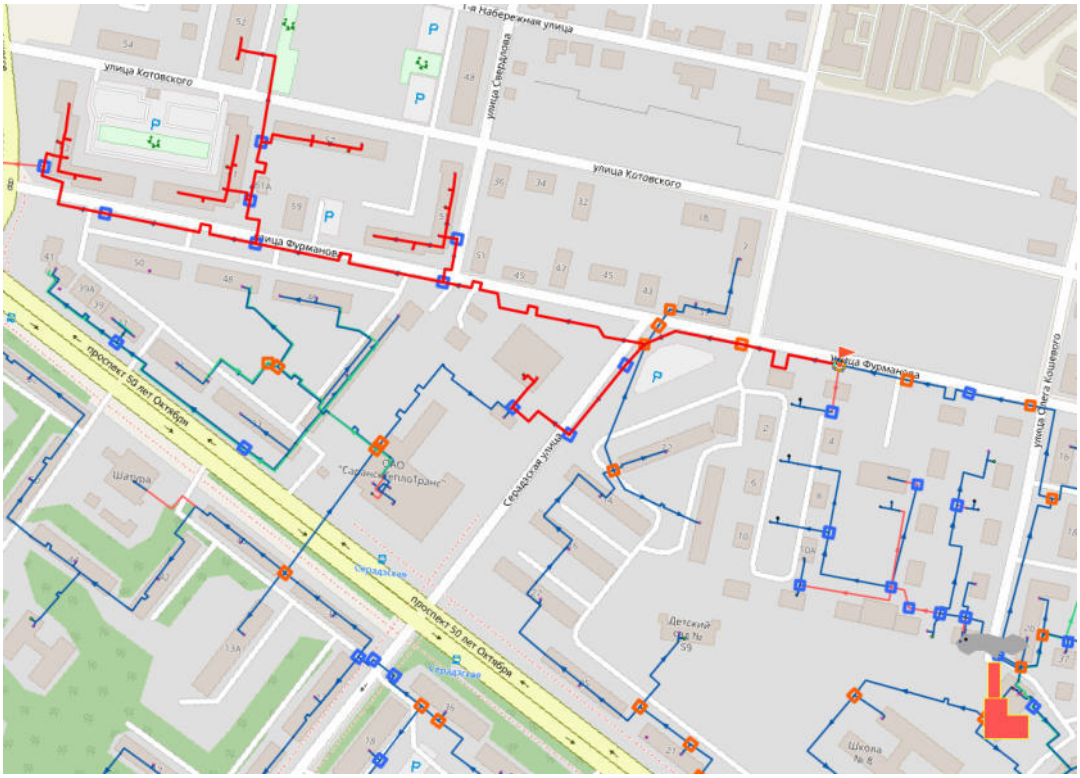


Рисунок 40. Зона ухудшения теплоснабжения потребителей при моделировании аварийного отключения на участке тепловой сети от 3/1-СК-2 до 3/1-ТК-30

8.4. Котельная 3 мкр.

Для моделирования аварийной ситуации на тепловой сети от Котельной 3 мкр. был выбран участок магистральной тепловой сети от 3К-ТК-9 до 3К-ТК-10, приведенный на рисунке 41. После отключения данного участка был выполнен гидравлический расчет тепловой сети рассматриваемого источника теплоснабжения в откалиброванной электронной модели в ПК ZuluThermo. По итогам расчета было установлено, что ввиду отсутствия резервирующих тепловых магистралей теплоснабжение потребителей за тепловой камерой 3К-ТК-10 не может быть выполнено (Рисунок 42). Поэтому без теплоснабжения останется 57 потребителей. Для остальных потребителей теплоснабжение нарушено не будет.

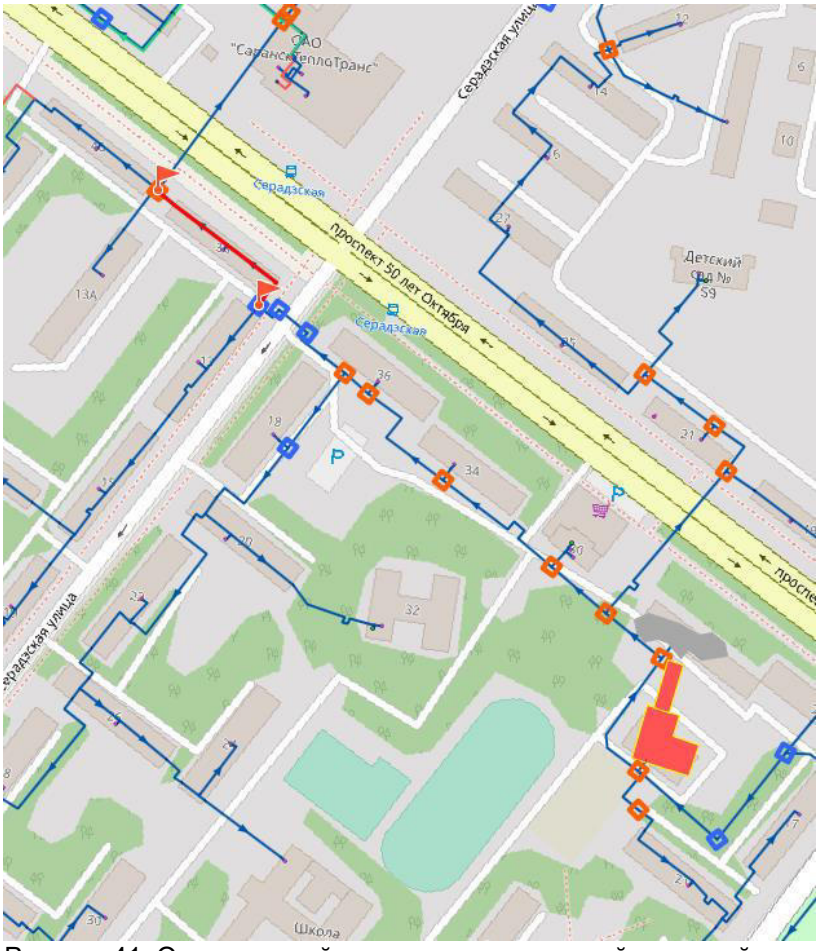


Рисунок 41. Отключаемый участок магистральной тепловой сети

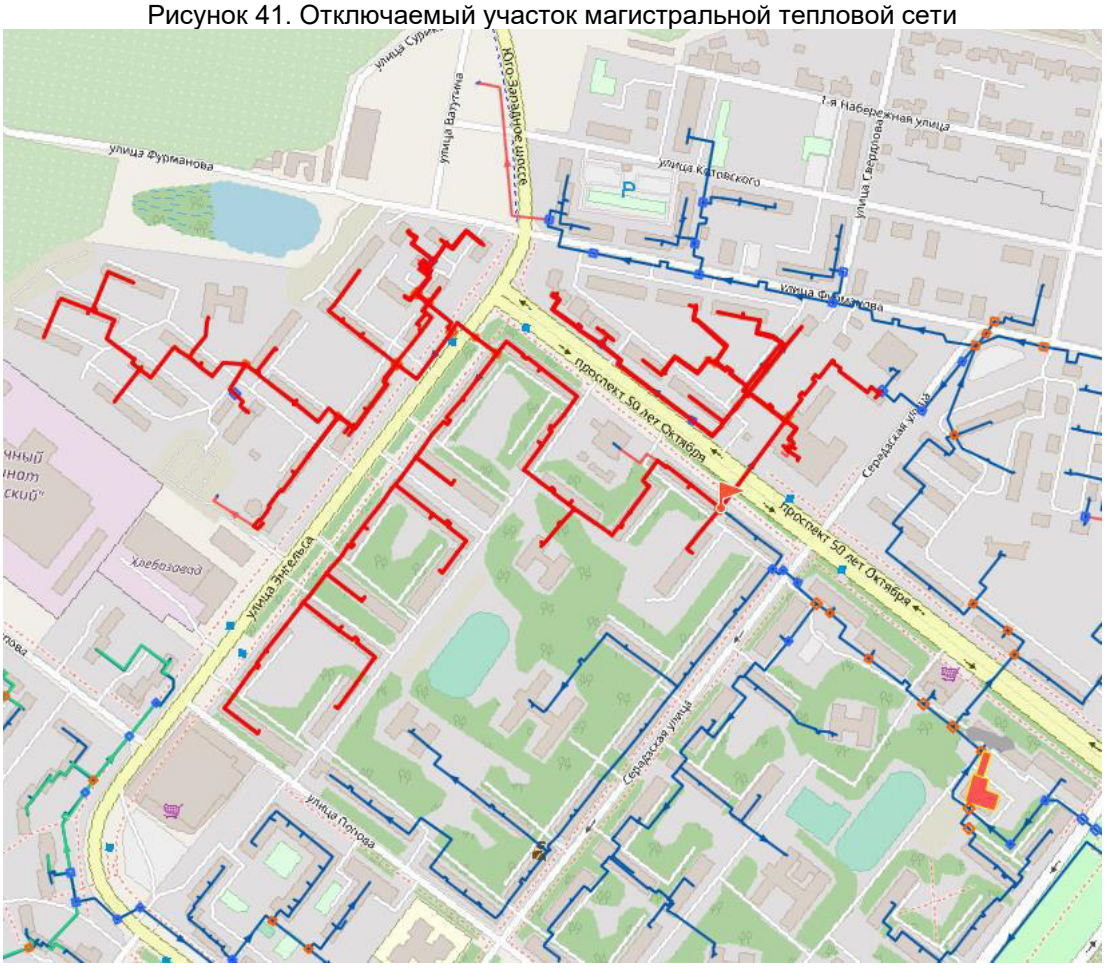


Рисунок 42. Участки тепловых сетей, которые попадают в зону аварийного отключения при повреждении участка тепловой сети от ЗК-ТК-9 до ЗК-ТК-10

8.5. Котельная 6 мкр.

Для моделирования аварийной ситуации на тепловой сети от Котельной 6 мкр. был выбран участок магистральной тепловой сети от 3/5-ТК-4 до 3/5-ТК-5, приведенный на рисунке 43. После отключения данного участка был выполнен гидравлический расчет тепловой сети рассматриваемого источника теплоснабжения в откалиброванной электронной модели в ПК ZuluThermo. По итогам расчета было установлено, что ввиду отсутствия резервирующих тепловых магистралей теплоснабжение потребителей за тепловой камерой 3/5-ТК-5 не может быть выполнено (Рисунок 44). Поэтому без теплоснабжения останется 2 потребителя. Для остальных потребителей теплоснабжение нарушено не будет.

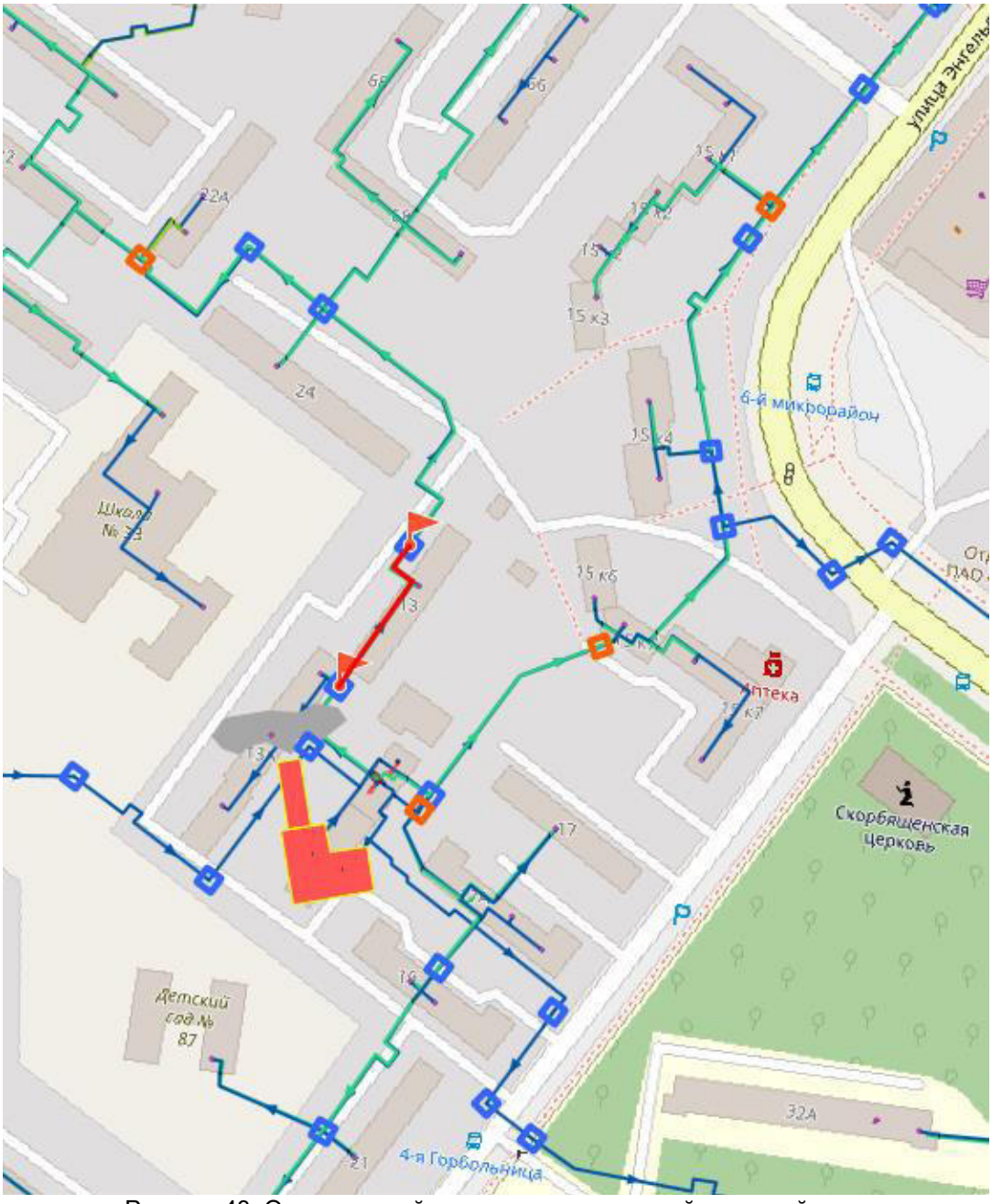


Рисунок 43. Отключаемый участок магистральной тепловой сети

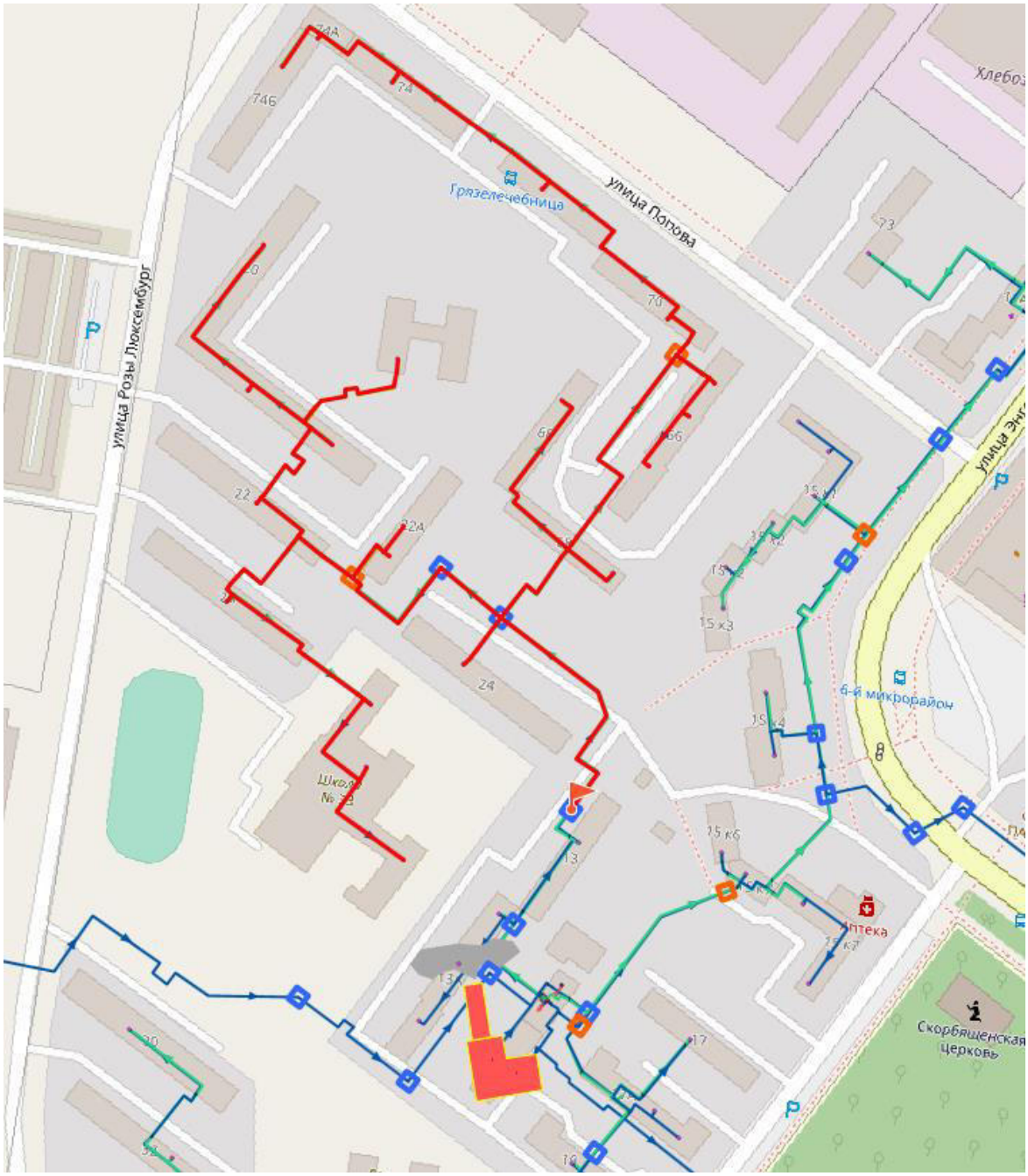


Рисунок 44. Участки тепловых сетей, которые попадают в зону аварийного отключения при повреждении участка тепловой сети от 3/5-ТК-4 до 3/5-ТК-5

8.6. Описание возможности организации теплоснабжения потребителей при возникновении аварийных ситуаций на источниках теплоснабжения г.о. Саранск

При возникновении аварийного отключения эл. питания на котельной во время отопительного периода для подключения оборудования котельной с целью восстановления теплоснабжения потребителей филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс» предусмотрена доставка передвижных дизель-генераторов.

На балансе филиала имеются 2 дизель-генератора MAGNAPLUS MP-200-4 мощностью по 200 кВт каждый.

Инструкция по эксплуатации при возникновении аварийных ситуаций представлена ниже:

Инструкция разработана для дежурного электромонтера ОВБ.

Данное приложение должны знать:

- начальник ОДС, начальник смены ОДС, старший начальник смены ОДС, электромонтёр ОВБ ОДС;

- старший мастер ЦРС, мастер ЦРС, электромонтёр ЦРС;

- персонал службы электрохозяйства Саранских тепловых сетей

- начальники района котельных;

- инженеры района котельных;

-операторы котельных.

Электропитание от одного электроагрегата (дизель-генератор MAGNAPLUS MP-200-4, далее по тексту ДГ) возможно только котельных малой мощности:

- п. Горяйновка;

- Школа №13;

- Нижний рынок;

- Баня №2;

- Баня №3;

- Кирза вод;

- п. Зыково.

Электропитание остальных котельных от одного ДГ обеспечит только режим "живучести" - циркуляция горячей воды и отопления, без включения котлов.

1. Пуск котельных малой мощности при электропитании от ДГ.

Подготовить электросхему ВРУ-0,4 кВ котельной к подключению ДГ:

- отключить вводные автоматы (рубильники) обоих секций;

- повесить плакаты на ручки автоматов (рубильников) "Не включать работают люди";

- отключить конденсаторные батареи (при наличии);

- повесить плакаты на ручки автоматов (рубильников) "Не включать работают люди";

- Включить секционный автомат (рубильник).

Размотать весь кабель с кунга (будки) ДГ, протащить до ВРУ-0,4 кВ.

Подключить к месту присоединения кабель. Нулевую жилу кабеля подключить к нулевой

шине ВРУ-0,4 кВ.

При наличии конденсаторных батарей, они должны быть отключены.

Закрыть ВРУ-0,4 кВ для исключения доступа посторонних лиц.

Заземлить кунг ДГ соединив заземляющий провод к заземляющему болту на кунге (со стороны дышла) и к ближайшему контуру заземления.

Перед пуском ДГ обязательно открыть передний и боковые оконные проемы.

Включить аккумуляторные батареи (массу) ДГ (около аккумуляторов справа). На щитке управления включить сеть. Справа на стене включить автоматы освещения. На щитке управления нажимая на кнопки курсора (стрелки) по электронному табло проверить напряжение на аккумуляторных батареях, уровень топлива и наличие запретов к включению.

Включение ДГ производиться путём нажатия кнопки "Пуск" на щитке управления. Если в течение 4-5 секунд двигатель не заводится нажать кнопку "Стоп" (во избежание разрядки аккумуляторных батарей). Проверить положение рейки (тяга, соединенная с электромагнитом для останова двигателя, находится сверху на двигателе со стороны генератора). При необходимости подкачать топливо вручную (насос ручной подкачки топлива находится на двигателе сверху на середине двигателя). Повторить пуск ДГ.

После пуска двигателя подождать прогрева охлаждающей жидкости до 50°С.

Проверить подключение ДГ к ВРУ-0,4 кВ. Включить контактор нажатием кнопки с символом "включено" на щитке управления.

Проверить наличия напряжения на ВРУ-0,4 кВ.

Проверить направление вращения электродвигателей, включив насос не большой мощности (насос включает оператор котельной), например ППН. При необходимости перекинуть фазу на месте подключения ДГ.

Включение оборудования котельной (производит оператор котельной) производить в следующей последовательности (по убыванию пускового тока):

- закрыть направляющие аппараты дымососов и вентиляторов;
- включить дымосос;
- включить вентилятор;
- закрыть задвижку на нагнетание сетевого насоса;
- включить сетевой насос;
- закрыть задвижку на нагнетание подпиточного (при наличии питательного) насоса;
- включить подпиточный насос;
- медленно открывая задвижки насосов создать требуемый режим работы;
- отрыть направляющие аппараты дымососа и вентилятора создать требуемый режим работы.

Во время работы ДГ дежурному электромонтеру находиться в котельной и периодически проверять состояние кабеля, соединений, подачу электроэнергии от основного источника, работу ДГ и на электронном блоке параметры:

- мощность, напряжение по фазам;

- температуру охлаждающей жидкости;

- уровень топлива в баках;

- наличие запретов.

После подачи электроэнергии от основного источника необходимо сообщить начальнику смены ОДС.

По распоряжению начальника смены ОДС операторы должны отключить оборудование и сообщить дежурному электромонтеру.

Дежурный электромонтер отключает контактор ДГ нажатием кнопки с символом "отключено" на щитке управления и дает проработать ДГ 5 минут в холостом режиме, после чего отключает ДГ нажатием кнопки "стоп". Отсоединить кабель от ВРУ-0,4 кВ. Если подали напряжение на один ввод - включить секционный рубильник и соответствующий вводной автомат. Если подали напряжение на оба ввода - включить оба вводных рубильника (автомата), секционный рубильник не включать. Сообщить о готовности оператору.

Запрещается операторам включать оборудование до окончания переключений.

2. Пуск котельных на режим "живучести" - циркуляция горячей воды и отопления, без включения котлов.

Подготовить электросхему ВРУ-0,4 кВ котельной к подключению ДГ:

- отключить вводные автоматы (рубильники) обоих секций;

- повесить плакаты на ручки автоматов (рубильников) "Не включать работают люди";

- отключить конденсаторные батареи (при наличии);

- повесить плакаты на ручки автоматов (рубильников) "Не включать работают люди";

- Включить секционный автомат (рубильник).

Размотать весь кабель с кунга (будки) ДГ, протащить до ВРУ-0,4 кВ.

Подключить к месту присоединения кабель. Нулевую жилу кабеля подключить к нулевой шине ВРУ-0,4 кВ.

Закрыть ВРУ-0,4 кВ для исключения доступа посторонних лиц.

Заземлить кунг ДГ соединив заземляющий провод к заземляющему болту на кунге (со стороны дышла) и к ближайшему контуру заземления.

Перед пуском ДГ обязательно открыть передний и боковые оконные проемы.

Включить аккумуляторные батареи (массу) ДГ (около аккумуляторов справа). На щитке управления включить сеть. Справа на стене включить автоматы освещения. На щитке управления нажимая на кнопки курсора по электронному табло проверить напряжение на аккумуляторных батареях, уровень топлива и наличие запретов к включению.

Нажатием кнопки "Пуск" на щитке управления завести ДГ. Если в течение 4-5 секунд двигатель не заводится нажать кнопку "Стоп" (во избежание разрядки аккумуляторных батарей). Проверить положение рейки (тяга, соединенная с электромагнитом для останова двигателя, находится сверху на двигателе со стороны генератора). При необходимости подкачать топливо вручную (насос ручной подкачки топлива находится на двигателе сверху на середине двигателя). Повторить пуск ДГ. После пуска двигателя подождать прогрева охлаждающей

жидкости до 50°С.

Проверить подключение ДГ к ВРУ-0,4 кВ. Включить контактор нажатием кнопки с символом "включено" на щитке управления.

Проверить наличия напряжения на ВРУ-0,4 кВ.

Проверить направление вращения электродвигателей, включив насос не большой мощности, например ППН. При необходимости перекинуть фазу на месте подключения ДГ.

Включение оборудования котельной (насосов) необходимо производить по мере убывания мощности электродвигателя приводимого насоса:

- закрыть задвижку на нагнетание сетевого насоса;
- включить сетевой насос;
- закрыть задвижку на нагнетание насоса горячей воды;
- включить насос горячей воды;
- закрыть задвижку на нагнетание подпиточного насоса;
- включить подпиточный насос;
- медленно открывая задвижки вывести насосы на технологический режим, - включить насос горячей воды.

Во время работы ДГ дежурному электромонтеру находиться в котельной и периодически проверять состояние кабеля, соединений, подачу электроэнергии от основного источника, работу ДГ и на электронном блоке параметры:

- мощность, напряжение по фазам;
- температуру охлаждающей жидкости;
- уровень топлива в баках;
- наличие запретов.

После подачи электроэнергии от основного источника необходимо сообщить начальнику смены ОДС.

По распоряжению начальника смены ОДС операторы должны отключить оборудование и сообщить дежурному электромонтеру.

Дежурный электромонтер отключает контактор ДГ нажатием кнопки с символом "отключено" на щитке управления и дает проработать ДГ 5 минут в холостом режиме, после чего отключает ДГ нажатием кнопки "стоп". Отсоединить кабель от ВРУ-0,4 кВ. Если подали напряжение на один ввод - включить секционный рубильник и соответствующий вводной автомат (рубильник). Если подали напряжение на оба ввода - включить оба вводных рубильника (автомата), секционный рубильник не включать. Сообщить о готовности оператору. Запрещается операторам включать оборудование до окончания переключений.

3. Пуск котельных при электропитании от двух ДГ.

Подготовить электросхему ВРУ-0,4 кВ котельной к подключению ДГ:

- отключить вводные автоматы (рубильники) обоих секций;
- повесить плакаты на ручки автоматов (рубильников) "Не включать работают люди";
- отключить конденсаторные батареи (при наличии);

- повесить плакаты на ручки автоматов (рубильников) "Не включать работают люди";

- ОТКЛЮЧИТЬ секционный автомат (рубильник);

- повесить плакат на ручку секционного автомата (рубильника) "Не включать работают люди".

Размотать весь кабель с кунга (будки) первого ДГ, протащить до ВРУ-0,4 кВ 1-й секции.

Подключить к месту присоединения 1-й секции кабель ДГ. Нулевую жилу кабеля подключить к нулевой шине ВРУ-0,4 кВ.

Размотать весь кабель с кунга (будки) второго ДГ, протащить до ВРУ-0,4 кВ 2-й секции.

Подключить к месту присоединения 2-й секции кабель ДГ. Нулевую жилу кабеля подключить к нулевой шине ВРУ-0,4 кВ.

Закрыть ВРУ-0,4 кВ для исключения доступа посторонних лиц.

Повесить плакат «стой напряжение».

Заземлить кунги обоих ДГ соединив заземляющий провод к заземляющему болту на кунге (со стороны дышла) и к ближайшему контуру заземления.

Перед пуском ДГ обязательно открыть передний и боковые оконные проемы.

Включить поочередно ДГ следующим образом.

Включить аккумуляторные батареи (массу) ДГ. На щитке управления включить сеть. Справа на стене включить автоматы освещения. На щитке управления нажимая на кнопки курсора по электронному табло проверить напряжение на аккумуляторных батареях, уровень топлива и наличие запретов к включению.

Нажатием кнопки "Пуск" на щитке управления завести ДГ. Если в течение 4-5 секунд двигатель не заводится нажать кнопку "Стоп" (во избежание разрядки аккумуляторных батарей). Проверить положение рейки (тяга, соединенная с электромагнитом для останова двигателя, находится сверху на двигателе со стороны генератора). При необходимости подкачать топливо в ручную (насос ручной подкачки топлива находится на двигателе сверху на середине двигателя). Повторить пуск. После пуска двигателя подождать прогрева охлаждающей жидкости до 50°С.

Проверить подключение ДГ к ВРУ-0,4 кВ. Включить контактор нажатием кнопки с символом "включено" на щитке управления.

Проверить наличия напряжения на ВРУ-0,4 кВ.

Проверить направление вращения электродвигателей, включив насос не большой мощности (включение насоса производит оператор котельной), например ППН. При необходимости перекинуть фазу на месте подключения ДГ.

Включение оборудования котельной производить в следующей последовательности (по убыванию пускового тока):

- закрыть направляющие аппараты дымососов и вентиляторов;

- включить дымосос;

- включить вентилятор;

- закрыть задвижку на нагнетание сетевого насоса;

- включить сетевой насос;

- закрыть задвижку на нагнетание подпиточного (при наличии питательного) насоса;

- включить подпиточный насос;

- медленно открывая задвижки насосов создать требуемый режим работы;

- открыть направляющие аппараты дымососа и вентилятора создать требуемый режим работы.

Во время работы ДГ дежурному электромонтеру находиться в котельной и периодически проверять состояние кабелей, соединений, подачу электроэнергии от основного источника, работу ДГ и на электронном блоке параметры:

- мощность, напряжение по фазам;

- температуру охлаждающей жидкости;

- уровень топлива в баках;

- наличие запретов.

После подачи электроэнергии от основного источника необходимо сообщить начальнику смены службы котельных.

По распоряжению начальника смены службы котельных операторы должны отключить оборудование и сообщить дежурному электромонтеру.

Дежурный электромонтер отключает контакторы ДГ и дает проработать ДГ 5 минут в холостом режиме, после чего отключает ДГ. Отсоединить кабели от ВРУ-0,4 кВ. Если подали напряжение на один ввод - включить секционный рубильник и соответствующий вводной рубильник (автомат). Если подали напряжение на оба ввода - включить оба вводных рубильника (автомата), секционный рубильник не включать. Сообщить о готовности начальнику смены СК и оператору.

Запрещается операторам включать оборудование до окончания переключений.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСКОК ТАБЛИЦ.....5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....6
СОКРАЩЕНИЯ 8
ВВЕДЕНИЕ.....9
Раздел 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.....11
Раздел 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.....12
Раздел 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций 13
Раздел 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 14

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию 16

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии

Термины	Определения
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация Главы 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию" Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г. Пензы выполнена в соответствии с Постановлением Правительства от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В соответствии с данными Требованиями к схемам теплоснабжения (п. 76), Глава 12 должна содержать:

а) оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;

б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;

в) расчеты экономической эффективности инвестиций;

г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Однако, в случае если муниципальное образование относится к ценовой зоне теплоснабжения, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п. 76.1.): «В ценовых зонах теплоснабжения подпункты "а" - "г" пункта 76 настоящего документа применяются в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.».

В соответствии с Распоряжением Правительства от 05.04.2021 № 872-р, муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия области отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

В этом случае согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23.4. Ценообразование на товары, услуги в ценовых зонах теплоснабжения после окончания переходного периода): «п.1. После окончания переходного периода в ценовых зонах теплоснабжения к ценам на товары, услуги в сфере теплоснабжения, не подлежащим регулированию, за исключением случаев, указанных в частях 12.1 - 12.4 статьи 10 настоящего Федерального закона, относятся:

1) цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям;

2) цены на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

3) цены на производимую тепловую энергию (мощность), в том числе производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

4) цены на теплоноситель в виде воды, поставляемый теплоснабжающими организаци-

ями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием закрытых систем горячего водоснабжения;

5) цены на теплоноситель в виде пара, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;

6) цены на теплоноситель в виде воды с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), поставляемый теплоснабжающей организацией, владеющей на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии, потребителю, теплопотребляющие установки которого технологически соединены с этим источником тепловой энергии непосредственно или через тепловую сеть, принадлежащую на праве собственности и (или) ином законном основании указанной теплоснабжающей организации или указанному потребителю, если такие теплопотребляющие установки и такая тепловая сеть не имеют иного технологического соединения с системой теплоснабжения и к тепловым сетям указанного потребителя не присоединены теплопотребляющие установки иных потребителей.».

Таким образом в связи с переходом г.о. Саранск в ценовую зону теплоснабжения в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п. 76.1.) в настоящей Главе 12 не разрабатываются следующие разделы:

а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;

б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;

в) расчеты экономической эффективности инвестиций;

г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Раздел 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

В связи с переходом г.о. Саранск в ценовую зону теплоснабжения в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п. 76.1.) данный раздел в рамках схемы теплоснабжения не разрабатывается.

Раздел 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

В связи с переходом г.о. Саранск в ценовую зону теплоснабжения в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п. 76.1.) данный раздел в рамках схемы теплоснабжения не разрабатывается.

Раздел 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

В связи с переходом г.о. Саранск в ценовую зону теплоснабжения в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п. 76.1.) данный раздел в рамках схемы теплоснабжения не разрабатывается.

Раздел 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Ценовые (тарифные) последствия реализации проектов схемы теплоснабжения отсутствуют, так как отсутствуют инвестиции для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения. Муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р, после окончания переходного периода поставка тепловой энергии потребителям осуществляется по нерегулируемым ценам.

Цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяются соглашением сторон договора теплоснабжения, заключённого с единой теплоснабжающей организацией, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и не зависят от реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Предельный уровень цены на тепловую энергию определяется в соответствии с Указом Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ "Об утверждении графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1562, в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесённом к ценовой зоне теплоснабжения, на 2021-2025 годы".

В таблице 1 приведен график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) для действующих ЕТО. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию применяется для потребителей ЕТО «ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)», для потребителей других ЕТО график не применяется.

Цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», ООО ФСК «РуссТЭК», ООО «ТСО», МП «Саранскгорводоканал» и ООО «Тепло-Люкс М» были «заморожены» до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

Также в целях сглаживания ценовых последствий в соглашении об исполнении схемы

теплоснабжения между Администрацией городского округа Саранск и филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс» предусмотрены следующие обязательства филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» (Дополнительное соглашение №3 к Соглашению №1 Об исполнении схемы теплоснабжения Городского Округа Саранск от 1 сентября 2021 года):

- с даты окончания переходного периода и по 30.06.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной тарифу на тепловую энергию (мощность), установленному приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 16.12.2020 г. № 214 на второе полугодие 2021 года;

- с 01.07.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2022 г., индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Феде-рации на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов, увеличенную не более чем на 2,18 процентных пункта;

- с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 цена на тепловую энергию (мощность), применяемая на дату 30.11.2022 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов, увеличенную на 2,18 процентных пункта;

- с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной цене на тепловую энергию (мощность), действующей на дату 31.12.2023 г.;

- с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2024 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов, увеличенную на 0,2 процентных пункта.

При этом в целях индексации цены на тепловую энергию (мощность) применяется значение индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги на условиях и с периодичностью (включая дату начала его применения), определенное на соответствующий календарный год в актуальном Прогнозе.

Таблица 1. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию

№	Наименование единой теплоснабжающей организации	Номер системы теплоснабжения	Доля, применяемая к индикативному предельному уровню цены на тепловую энергию (мощность), %					
			2 полугодие 2021 года	1 полугодие 2022 года	2 полугодие 2022 года, 1 полугодие 2023 года	2 полугодие 2023 года, 1 полугодие 2024 года	2 полугодие 2024 года, 1 полугодие 2025 года	2 полугодие 2025 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	1-21	не применяется					
2	ООО ФСК «РуссТЭК»	37-38	не применяется					
3	ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)	39	80,5175%	80,5175%	86,0011%	90,4349%	95,0973%	100,0000%
4	ООО «ТСО»	40	не применяется					
5	МП «Саранскгорводоканал»	41	не применяется					
6	ООО «Тепло-Люкс М»	42-44	не применяется					

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСКОК ТАБЛИЦ.....5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....6
СОКРАЩЕНИЯ 8
ВВЕДЕНИЕ.....9
Раздел 1. Общие положения 11
Раздел 2. Целевые значения ключевых показателей и целевые показатели систем теплоснабжения 12
Раздел 3. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловой нагрузки) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....16
Раздел 4. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 37
Раздел 5. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии (мощности) в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных.....39
Раздел 6. Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей 50
Раздел 7. Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения 79

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Целевые значения ключевых показателей и целевые показатели систем теплоснабжения по каждому ЕТО г.о. Саранск 13
Таблица 2. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность по каждому источнику г.о. Саранск.....17
Таблица 3. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность по каждой ЕТО г.о. Саранск 33
Таблица 4. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) по г.о. Саранск в целом.....36
Таблица 5. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии (мощности) Саранской ТЭЦ 38
Таблица 6. Индикаторы, характеризующих динамику функционирования котельных 40
Таблица 7. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по каждой ЕТО г.о. Саранск 48
Таблица 8. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по г.о. Саранск в целом 49
Таблица 9. Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей по Саранской ТЭЦ-2 и котельных.....52
Таблица 10. Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей по каждой ЕТО г.о. Саранск 74
Таблица 11. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей по г.о. Саранск в целом 78
Таблица 12. Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода для ЕТО г.о. Саранск 80

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы теплоснабжения города Саранск выполнялось в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.03.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за

год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения);

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Раздел 1. Общие положения

В соответствие с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г., в настоящей Главе развитие системы теплоснабжения г.о. Саранск оценивается по индикаторам, применяемым раздельно:

1) - к изолированным системам теплоснабжения,

2) - к ЕТО;

3) - к городскому округу в целом.

К индикаторам, характеризующим развитие существующей изолированной системы теплоснабжения, относятся:

- индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловой нагрузки) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);

- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии (мощности) в изолированной системе теплоснабжения;

- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии (мощности) к потребителям, присоединенным к тепловым сетям изолированной системы теплоснабжения;

- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения.

Раздел 2. Целевые значения ключевых показателей и целевые показатели систем теплоснабжения

В соответствии с п. 79_1 Требований к схемам теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения глава 13 дополнительно содержит:

а) целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии:

– доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения;

– количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения;

– продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения;

– коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения;

– доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения;

– удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения;

– отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях; снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения;

- снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях;

б) существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа, к которым относятся:

– количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений;

– количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений.

Целевые значения ключевых показателей и целевые показатели систем теплоснабжения по каждому ЕТО г.о. Саранск приведены в таблице 1.

Таблица 1. Целевые значения ключевых показателей и целевые показатели систем теплоснабжения по каждому ЕТО г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 (факт)	2022 (факт)	2023 (факт)	2024 (план)	2025 (план)	2026 (план)	2027 (план)	2028 (план)	2029 (план)	2030 (план)	2031 (план)	2032 (план)	2033 (план)	2034 (план)	2035 (план)
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																	
Целевые значения ключевых показателей																	
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, указанными в схеме теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения, не более	ед/год	0	0	0	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
3	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения не более	ед/год	0	0	0	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1
4	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период	дни	14	14	14	14	13	12	11	10	9	8	7	7	7	7	7
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,277	0,206	0,205	0,212	0,212	0,215	0,215	0,216	0,218	0,218	0,218	0,217	0,219	0,219	0,219
6	Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	%	50	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
8	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловой сети)	%	16,825	17,253	19,126	19,043	18,979	18,588	18,413	18,027	17,694	17,457	17,239	17,022	16,455	16,237	16,081
	Целевые показатели развития систем теплоснабжения																
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	шт./(Гкал/ч)	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001
11	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	шт./км	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																	
Целевые значения ключевых показателей																	
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, указанными в схеме теплоснабжения	%	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
2	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения, не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период	дни	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
6	Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	%	70	70	70	70	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100
8	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловой сети)	%	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913
	Целевые показатели развития систем теплоснабжения																
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	шт./(Гкал/ч)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	шт./км	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																	
Целевые значения ключевых показателей																	
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, указанными в схеме теплоснабжения	%	100*	100*	100*	100*	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения, не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период	дни	14	10	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,083	0,089	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
6	Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	%	70	70	70	70	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100
8	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 (факт)	2022 (факт)	2023 (факт)	2024 (план)	2025 (план)	2026 (план)	2027 (план)	2028 (план)	2029 (план)	2030 (план)	2031 (план)	2032 (план)	2033 (план)	2034 (план)	2035 (план)
9	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловой сети)	%	15,256	14,181	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	16,277	16,277	16,277	16,277	16,277	16,277	16,277	16,277
	Целевые показатели развития систем теплоснабжения																
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	шт./(Гкал/ч)	0,000	0,000	0,000	0,000	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714
11	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	шт./км	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 ООО «ТСО»																	
Целевые значения ключевых показателей																	
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, указанными в схеме теплоснабжения	%	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
2	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения, не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период	дни	14	10	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,026	0,026	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
6	Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	%	70	70	70	70	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100
8	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловой сети)	%	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913	2,913
	Целевые показатели развития систем теплоснабжения																
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	шт./(Гкал/ч)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	шт./км	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																	
Целевые значения ключевых показателей																	
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, указанными в схеме теплоснабжения	%	100*	100*	100*	Организация утратила статус ЕТО в системе теплоснабжения №41											
2	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения, не более	ед/год	0	0	0												
3	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения не более	ед/год	0	0	0												
4	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период	дни	14	10	8												
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,104	0,104	0,104												
6	Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0	0	0												
7	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	%	70	70	70												
8	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	шт.	0	0	0												
9	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловой сети)	%	2,913	2,913	2,913												
	Целевые показатели развития систем теплоснабжения																
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	шт./(Гкал/ч)	0,000	0,000	0,000												
11	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	шт./км	0,000	0,000	0,000												
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																	
Целевые значения ключевых показателей																	
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, указанными в схеме теплоснабжения	%	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
2	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения, не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения не более	ед/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период	дни	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,084	0,158	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 (факт)	2022 (факт)	2023 (факт)	2024 (план)	2025 (план)	2026 (план)	2027 (план)	2028 (план)	2029 (план)	2030 (план)	2031 (план)	2032 (план)	2033 (план)	2034 (план)	2035 (план)
6	Доля бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	%	70	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
8	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловой сети)	%	2,835	1,570	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814
	Целевые показатели развития систем теплоснабжения																
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	шт./(Гкал/ч)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	шт./км	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Примечание: * - Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения не запланированы

Раздел 3. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловой нагрузки) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

В соответствие с п.182 Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г. в данном разделе разработаны следующие индикаторы:

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность по каждому источнику тепловой мощности, которые осуществляют теплоснабжение в г.о. Саранск, приведены в таблице 2.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность по каждому ЕТО, которые осуществляют теплоснабжение в г.о. Саранск, приведены в таблице 3.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) по г.о. Саранск в целом, приведены в таблице 4.

Таблица 2. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность по каждому источнику г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
Саранская ТЭЦ-2																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	4943,37	5092,29	4910,02	4772,60	4794,56	4799,16	4799,26	4814,26	4814,26	4829,26	4844,26	4844,26	4844,26	4844,26	4864,26	4884,26	4884,26
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1994,86	2046,35	1964,43	1905,58	1914,35	1918,95	1919,05	1934,05	1934,05	1949,05	1964,05	1964,05	1964,05	1964,05	1984,05	2004,05	2004,05
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	485,58	498,11	477,52	463,33	465,46	469,91	474,75	480,53	481,17	485,22	490,05	490,52	491,31	491,54	497,89	497,89	497,89
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	343,02	351,88	337,33	327,30	328,81	333,26	338,10	343,88	344,53	348,57	353,41	353,87	354,66	354,89	361,24	361,24	361,24
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	279,82	287,85	278,19	272,62	272,29	275,80	279,62	284,18	284,69	287,76	291,42	291,77	292,37	292,54	297,35	297,35	297,35
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	63,21	64,03	59,14	54,69	56,53	57,46	58,49	59,70	59,84	60,82	61,99	62,10	62,29	62,35	63,89	63,89	63,89
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	142,55	146,23	140,19	136,02	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65	136,65
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	116,29	119,62	115,61	113,29	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16	113,16
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	26,27	26,61	24,58	22,73	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1286,71	1135,29	1228,91	1132,26	1075,31	1124,81	1126,69	1148,87	1151,16	1167,71	1187,19	1188,90	1191,84	1192,70	1218,31	1220,37	1220,37
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	908,96	802,00	868,13	799,85	759,63	794,59	795,92	811,59	813,21	824,90	838,66	839,87	841,95	842,55	860,65	862,10	862,10
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	741,47	656,06	715,94	666,21	629,04	657,58	658,23	670,70	671,97	680,98	691,56	692,48	694,07	694,53	708,44	709,64	709,64
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	167,49	145,93	152,19	133,65	130,59	137,01	137,69	140,90	141,23	143,92	147,10	147,39	147,88	148,02	152,21	152,47	152,47
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	377,75	333,29	360,78	332,40	315,68	330,22	330,77	337,28	337,95	342,81	348,53	349,03	349,90	350,15	357,67	358,27	358,27
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	308,14	272,65	297,53	276,86	261,42	273,45	273,91	279,30	279,85	283,88	288,61	289,03	289,75	289,95	296,18	296,68	296,68
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	69,61	60,65	63,25	55,54	54,27	56,77	56,86	57,98	58,10	58,93	59,92	60,00	60,15	60,19	61,49	61,59	61,59
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000070	0,000071	0,000072	0,000072	0,000073	0,000073	0,000073	0,000073	0,000074	0,000074	0,000074
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,150	0,129	0,146	0,140	0,131	0,137	0,137	0,139	0,140	0,141	0,143	0,143	0,143	0,143	0,146	0,145	0,145
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000030	0,000026	0,000029	0,000028	0,000026	0,000027	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000069	0,000068	0,000068
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,154	0,133	0,151	0,145	0,137	0,142	0,143	0,144	0,145	0,146	0,147	0,147	0,148	0,148	0,149	0,148	0,148
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000031	0,000027	0,000030	0,000029	0,000027	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,055	0,048	0,053	0,049	0,046	0,048	0,048	0,049	0,049	0,050	0,051	0,051	0,051	0,051	0,052	0,052	0,052
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,00122	0,00126	0,00129	0,00126	0,00126	0,00128	0,00130	0,00131	0,00132	0,00133	0,00134	0,00134	0,00134	0,00134	0,00136	0,00136	0,00136
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,24	2,86	3,33	3,09	2,92	3,05	3,05	3,10	3,11	3,14	3,18	3,18	3,19	3,19	3,24	3,23	3,23
Котельная кв. 107																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	96,66	97,06	97,62	97,80	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	39,00	39,00	39,06	39,05	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66	38,66
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	9,49	9,49	9,49	9,49	9,40	9,40	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	6,71	6,71	6,71	6,71	6,64	6,64	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	5,89	5,89	5,89	5,89	5,81	5,81	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,82	0,82	0,82	0,82	0,83	0,83	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	2,79	2,79	2,79	2,79	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,45	2,45	2,45	2,45	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	21,91	21,08	23,62	22,06	20,92	21,68	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	15,48	14,89	16,69	15,58	14,78	15,32	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	13,59	13,08	14,65	13,68	12,93	13,40	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,89	1,82	2,04	1,90	1,85	1,92	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	6,43	6,19	6,93	6,48	6,14	6,36	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	5,65	5,43	6,09	5,69	5,37	5,57	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,78	0,76	0,85	0,79	0,77	0,80	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,141	0,135	0,150	0,140	0,134	0,138	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000028	0,000027	0,000030	0,000028	0,000027	0,000028	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,145	0,139	0,156	0,146	0,139	0,144	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000029	0,000028	0,000031	0,000029	0,000028	0,000029	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,083	0,080	0,089	0,083	0,079	0,082	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001315	0,001347	0,001375	0,001375	0,001357	0,001357	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474	0,001474
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,04	2,99	3,42	3,20	3,02	3,13	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Котельная кв. 10-11																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	206,50	207,37	208,57	208,94	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20	195,20
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	83,33	83,33	83,45	83,42	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94	77,94
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	20,28	20,28	20,28	20,28	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	14,33	14,33	14,33	14,33	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	11,97	11,97	11,97	11,97	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	2,36	2,36	2,36	2,36	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	5,95	5,95	5,95	5,95	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	4,97	4,97	4,97	4,97	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	45,16	43,62	49,01	45,77	53,55	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66	55,66
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	31,90	30,81	34,62	32,34	37,83	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	26,64	25,73	28,91	27,00	32,97	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26	34,26
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	5,26	5,08	5,71	5,34	4,86	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	13,26	12,81	14,39	13,44	15,72	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	11,07	10,69	12,01	11,22	13,70	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	2,19	2,11	2,37	2,22	2,02	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,129	0,124	0,139	0,129	0,169	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000026	0,000025	0,000028	0,000026	0,000034	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035	0,000035
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,133	0,128	0,144	0,135	0,176	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000027	0,000026	0,000029	0,000027	0,000035	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,053	0,051	0,058	0,054	0,066	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001251	0,001281	0,001308	0,001308	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275	0,001275
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,79	2,76	3,16	2,95	3,60	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Котельная 2 мкр.																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	199,66	200,50	201,67	202,03	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25	183,25
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	80,57	80,57	80,68	80,66	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17	73,17
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	19,61	19,61	19,61	19,61	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	13,85	13,85	13,85	13,85	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	13,85	13,85	13,85	13,85	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89	11,89
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	5,76	5,76	5,76	5,76	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	5,76	5,76	5,76	5,76	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	41,15	39,59	44,35	41,41	37,11	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	29,07	27,97	31,33	29,26	26,22	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	29,07	27,97	31,33	29,26	24,81	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	12,08	11,62	13,02	12,16	10,90	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29	11,29
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	12,08	11,62	13,02	12,16	10,31	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,146	0,139	0,155	0,145	0,135	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000029	0,000028	0,000031	0,000029	0,000027	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,150	0,144	0,161	0,151	0,141	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000030	0,000029	0,000032	0,000030	0,000028	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,054	0,051	0,058	0,054	0,046	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,14	3,10	3,54	3,31	2,80	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
Котельная 3 мкр.																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	202,62	203,47	204,65	205,01	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03	190,03
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	81,76	81,76	81,88	81,86	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87	75,87
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	19,90	19,90	19,90	19,90	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	14,06	14,06	14,06	14,06	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03	13,03
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	13,62	13,62	13,62	13,62	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	5,84	5,84	5,84	5,84	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	5,66	5,66	5,66	5,66	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	49,23	47,57	53,46	49,93	35,73	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24	37,24
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	34,78	33,60	37,77	35,27	25,24	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31	26,31
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	33,70	32,56	36,59	34,18	23,37	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35	24,35
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,08	1,04	1,17	1,09	1,88	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	14,45	13,96	15,69	14,66	10,49	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	14,00	13,53	15,21	14,20	9,71	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,45	0,43	0,49	0,45	0,78	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,166	0,160	0,179	0,167	0,123	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000033	0,000032	0,000036	0,000033	0,000025	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,171	0,165	0,186	0,174	0,128	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000034	0,000033	0,000037	0,000035	0,000026	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,065	0,063	0,071	0,066	0,045	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001452	0,001487	0,001518	0,001518	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344	0,001344
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,59	3,55	4,08	3,81	2,60	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
Котельная 6 мкр.																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	278,83	280,00	281,63	282,13	206,12	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22	206,22
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	112,52	112,52	112,68	112,65	82,30	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40	82,40
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	27,39	27,39	27,39	27,39	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	19,35	19,35	19,35	19,35	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	16,31	16,31	16,31	16,31	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	3,04	3,04	3,04	3,04	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	8,04	8,04	8,04	8,04	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	6,78	6,78	6,78	6,78	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	53,57	51,55	57,75	53,92	51,03	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88	52,88
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	37,84	36,41	40,79	38,09	36,05	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36	37,36
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	31,89	30,69	34,38	32,10	32,11	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	5,95	5,73	6,42	5,99	3,94	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	15,73	15,13	16,95	15,83	14,98	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	13,25	12,75	14,29	13,34	13,35	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	2,47	2,38	2,67	2,49	1,64	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,114	0,110	0,122	0,114	0,156	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000023	0,000022	0,000024	0,000023	0,000031	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,118	0,113	0,127	0,118	0,162	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000024	0,000023	0,000025	0,000024	0,000033	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,063	0,061	0,068	0,063	0,063	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001262	0,001293	0,001320	0,001320	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019	0,001019
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,47	2,43	2,78	2,60	2,60	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Котельная ДРБ №2																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	71,67	71,97	72,39	72,52	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89	68,89
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	28,92	28,92	28,96	28,96	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51	27,51
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	7,04	7,04	7,04	7,04	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	4,97	4,97	4,97	4,97	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	4,35	4,35	4,35	4,35	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,62	0,62	0,62	0,62	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	2,07	2,07	2,07	2,07	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,81	1,81	1,81	1,81	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	16,14	15,53	17,40	16,25	15,03	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	11,40	10,97	12,29	11,48	10,62	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01	11,01
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	9,97	9,60	10,75	10,05	7,86	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,43	1,37	1,54	1,44	2,75	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	4,74	4,56	5,11	4,77	4,41	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	4,15	3,99	4,47	4,17	3,27	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,59	0,57	0,64	0,60	1,14	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,139	0,133	0,149	0,139	0,114	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000028	0,000027	0,000030	0,000028	0,000023	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,143	0,138	0,154	0,144	0,119	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000029	0,000028	0,000031	0,000029	0,000024	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,040	0,039	0,043	0,040	0,032	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001311	0,001342	0,001371	0,001371	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102	0,001102
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,00	2,96	3,39	3,16	2,48	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Котельная 8 мкр.																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	140,23	140,82	141,63	141,89	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28	139,28
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	56,59	56,59	56,67	56,65	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	13,77	13,77	13,77	13,77	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	9,73	9,73	9,73	9,73	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	8,30	8,30	8,30	8,30	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	1,43	1,43	1,43	1,43	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	4,04	4,04	4,04	4,04	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	3,45	3,45	3,45	3,45	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,59	0,59	0,59	0,59	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	35,65	34,30	38,42	35,87	34,67	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94	35,94
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	25,18	24,23	27,14	25,34	24,49	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39	25,39
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	21,48	20,66	23,15	21,61	21,11	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88	21,88
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	3,70	3,56	3,99	3,73	3,39	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	10,46	10,07	11,28	10,53	10,18	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	8,93	8,59	9,62	8,98	8,77	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,54	1,48	1,66	1,55	1,41	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,153	0,147	0,163	0,152	0,152	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000031	0,000029	0,000033	0,000031	0,000030	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,158	0,152	0,170	0,159	0,158	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000032	0,000030	0,000034	0,000032	0,000032	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,059	0,056	0,063	0,059	0,058	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001278	0,001309	0,001336	0,001336	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325	0,001325
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,31	3,26	3,73	3,48	3,40	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
Котельная Осипенко, 57																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	72,95	73,26	73,68	73,81	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22	69,22
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	29,44	29,44	29,48	29,47	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64	27,64
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	7,17	7,17	7,17	7,17	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	5,06	5,06	5,06	5,06	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	4,61	4,61	4,61	4,61	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	2,10	2,10	2,10	2,10	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,91	1,91	1,91	1,91	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	14,15	13,61	15,25	14,25	13,76	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	10,00	9,62	10,77	10,07	9,72	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	9,10	8,75	9,81	9,16	8,87	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,90	0,86	0,97	0,91	0,85	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	4,15	4,00	4,48	4,18	4,04	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	3,78	3,64	4,07	3,81	3,68	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,37	0,36	0,40	0,38	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,125	0,119	0,133	0,124	0,128	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000025	0,000024	0,000027	0,000025	0,000026	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,128	0,124	0,138	0,129	0,133	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000026	0,000025	0,000028	0,000026	0,000027	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,032	0,031	0,034	0,032	0,031	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001363	0,001396	0,001426	0,001426	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340	0,001340
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,69	2,65	3,03	2,84	2,74	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
Котельная Кирзавод																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	6,50	6,53	6,57	6,58	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	2,62	2,62	2,63	2,63	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1,60	1,54	1,72	1,61	1,24	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	1,13	1,08	1,21	1,14	0,88	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,95	0,92	1,03	0,96	0,75	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,19	0,17	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,47	0,45	0,50	0,47	0,36	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,40	0,38	0,43	0,40	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,08	0,07	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,147	0,141	0,157	0,146	0,158	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000029	0,000028	0,000031	0,000029	0,000032	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,151	0,145	0,163	0,152	0,164	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000030	0,000029	0,000033	0,000031	0,000033	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,014	0,014	0,016	0,015	0,011	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001269	0,001300	0,001327	0,001327	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958	0,000958
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,17	3,12	3,57	3,34	2,59	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
Котельная Николаевка																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	32,24	32,38	32,57	32,62	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47	29,47
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	13,01	13,01	13,03	13,03	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	3,17	3,17	3,17	3,17	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	5,72	5,50	6,16	5,76	4,45	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	4,04	3,89	4,35	4,07	3,14	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	4,04	3,89	4,35	4,07	3,14	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	1,68	1,61	1,81	1,69	1,31	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1,68	1,61	1,81	1,69	1,31	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,125	0,120	0,134	0,125	0,107	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000025	0,000024	0,000027	0,000025	0,000021	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,129	0,124	0,139	0,130	0,111	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000026	0,000025	0,000028	0,000026	0,000022	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,026	0,025	0,028	0,026	0,020	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415	0,001415
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,70	2,66	3,05	2,85	2,20	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
Котельная Ялга																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	107,19	107,64	108,26	108,46	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79	100,79
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	43,26	43,26	43,31	43,30	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24	40,24
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	10,53	10,53	10,53	10,53	9,78	9,78	9,78	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	7,44	7,44	7,44	7,44	6,91	6,91	6,91	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,00	6,00	6,00	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,91	0,91	0,91	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	3,09	3,09	3,09	3,09	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,68	2,68	2,68	2,68	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	21,76	20,93	23,45	21,91	19,85	20,60	20,60	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	15,37	14,79	16,57	15,48	14,02	14,55	14,55	16,64	16,64	16,64	16,64	16,64	16,64	16,64	16,64	16,64	16,64
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	13,33	12,82	14,37	13,42	12,18	12,63	12,63	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	2,04	1,96	2,20	2,06	1,85	1,92	1,92	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	6,39	6,15	6,88	6,43	5,83	6,05	6,05	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	5,54	5,33	5,97	5,58	5,06	5,25	5,25	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,85	0,82	0,91	0,85	0,77	0,80	0,80	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077	0,000077
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,124	0,119	0,133	0,124	0,121	0,125	0,125	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000025	0,000024	0,000027	0,000025	0,000024	0,000025	0,000025	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,128	0,123	0,138	0,129	0,126	0,130	0,130	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000026	0,000025	0,000028	0,000026	0,000025	0,000026	0,000026	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,029	0,028	0,032	0,029	0,027	0,028	0,028	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001299	0,001330	0,001358	0,001358	0,001264	0,001264	0,001264	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403	0,001403
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,68	2,65	3,03	2,83	2,56	2,66	2,66	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Котельная Зыково																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	2,56	2,57	2,59	2,59	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1,03	1,03	1,04	1,03	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,62	0,59	0,66	0,62	0,56	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,44	0,42	0,47	0,44	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,43	0,41	0,46	0,43	0,39	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,18	0,17	0,20	0,18	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,18	0,17	0,19	0,18	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,168	0,161	0,179	0,167	0,191	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000034	0,000032	0,000036	0,000034	0,000038	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,173	0,166	0,186	0,174	0,199	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000035	0,000033	0,000037	0,000035	0,000040	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,046	0,044	0,049	0,046	0,042	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001480	0,001516	0,001548	0,001548	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222	0,001222
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,63	3,57	4,09	3,82	3,45	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
Котельная Лисма																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	109,89	110,35	110,99	111,19	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34	106,34
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	44,35	44,35	44,41	44,40	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	10,79	10,79	10,79	10,79	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	7,63	7,63	7,63	7,63	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29	7,29
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	6,56	6,56	6,56	6,56	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	3,17	3,17	3,17	3,17	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,73	2,73	2,73	2,73	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	27,12	26,09	29,23	27,29	25,35	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	19,16	18,43	20,65	19,28	17,91	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	16,48	15,85	17,76	16,59	15,43	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98	15,98
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	2,68	2,58	2,89	2,69	2,48	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	7,96	7,66	8,58	8,01	7,44	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	6,85	6,59	7,38	6,89	6,41	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,11	1,07	1,20	1,12	1,03	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,150	0,144	0,160	0,149	0,145	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000030	0,000029	0,000032	0,000030	0,000029	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,154	0,149	0,166	0,155	0,151	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000031	0,000030	0,000033	0,000031	0,000030	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,063	0,061	0,068	0,064	0,059	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001289	0,001320	0,001348	0,001348	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291	0,001291
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,24	3,19	3,65	3,41	3,17	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Котельная Баня 3																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	19,40	19,49	19,60	19,63	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	7,83	7,83	7,84	7,84	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	1,91	1,91	1,91	1,91	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	1,35	1,35	1,35	1,35	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,23	1,23	1,23	1,23	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	4,05	3,90	4,37	4,08	3,72	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2,86	2,76	3,09	2,88	2,63	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,63	2,53	2,83	2,64	2,41	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,24	0,23	0,26	0,24	0,22	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	1,19	1,15	1,28	1,20	1,09	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1,09	1,05	1,18	1,10	1,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,10	0,09	0,11	0,10	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,135	0,130	0,144	0,135	0,133	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000027	0,000026	0,000029	0,000027	0,000027	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,139	0,134	0,150	0,140	0,139	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000028	0,000027	0,000030	0,000028	0,000028	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,037	0,036	0,040	0,037	0,034	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001374	0,001407	0,001437	0,001437	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322	0,001322
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,92	2,88	3,29	3,08	2,80	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Котельная Баня 2																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	36,47	36,62	36,83	36,90	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	14,72	14,72	14,74	14,73	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	3,58	3,58	3,58	3,58	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	2,53	2,53	2,53	2,53	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,53	2,53	2,53	2,53	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	1,05	1,05	1,05	1,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,05	1,05	1,05	1,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,34	0,32	0,36	0,34	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,24	0,23	0,26	0,24	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,24	0,23	0,26	0,24	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,10	0,09	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,10	0,09	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,006	0,006	0,007	0,006	0,131	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000026	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,007	0,006	0,007	0,007	0,136	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000027	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028	0,000028
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,027	0,026	0,029	0,027	0,024	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	0,14	0,14	0,16	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная Московская, 48																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	161,13	161,80	162,74	163,03	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73	154,73
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	65,02	65,02	65,11	65,10	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	15,83	15,83	15,83	15,83	15,02	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	11,18	11,18	11,18	11,18	10,61	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	9,62	9,62	9,62	9,62	9,09	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	1,56	1,56	1,56	1,56	1,52	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	4,65	4,65	4,65	4,65	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	34,55	33,25	37,25	34,78	31,80	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	24,41	23,49	26,31	24,57	22,47	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	21,01	20,21	22,64	21,15	19,24	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95	19,95
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	3,40	3,27	3,67	3,42	3,23	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	10,14	9,76	10,93	10,21	9,34	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	8,73	8,40	9,41	8,79	7,99	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,41	1,36	1,52	1,42	1,34	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070	0,000070
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,130	0,125	0,139	0,130	0,124	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000026	0,000025	0,000028	0,000026	0,000025	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,134	0,129	0,145	0,135	0,129	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000027	0,000026	0,000029	0,000027	0,000026	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027	0,000027
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,062	0,060	0,067	0,062	0,057	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001289	0,001320	0,001348	0,001348	0,001273	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297	0,001297
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,81	2,77	3,17	2,96	2,70	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
Котельная Озерный																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	18,30	18,37	18,48	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	7,38	7,38	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	5,11	4,92	5,51	5,15	4,26	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	3,61	3,47	3,89	3,64	3,01	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	3,08	2,96	3,32	3,10	2,57	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,53	0,51	0,57	0,53	0,44	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	1,50	1,44	1,62	1,51	1,25	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1,28	1,23	1,38	1,29	1,07	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,22	0,21	0,24	0,22	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,168	0,161	0,180	0,168	0,139	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000034	0,000032	0,000036	0,000034	0,000028	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,173	0,167	0,187	0,174	0,145	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000035	0,000033	0,000037	0,000035	0,000029	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030	0,000030
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,024	0,023	0,026	0,024	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001278	0,001309	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337	0,001337
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,63	3,58	4,10	3,83	3,17	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Котельная Школа 13																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	2,52	2,53	2,55	2,55	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1,02	1,02	1,02	1,02	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,49	0,47	0,53	0,50	0,43	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,35	0,34	0,38	0,35	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,34	0,33	0,37	0,35	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,16	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,136	0,131	0,146	0,136	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000027	0,000026	0,000029	0,000027	0,000023	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,140	0,135	0,151	0,141	0,121	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000028	0,000027	0,000030	0,000028	0,000024	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,020	0,019	0,021	0,020	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001476	0,001512	0,001544	0,001544	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575	0,001575
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,94	2,90	3,32	3,10	2,71	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
Котельная Луховка																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	48,48	48,69	48,97	49,05	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77	48,77
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	19,56	19,56	19,59	19,59	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	4,76	4,76	4,76	4,76	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	3,36	3,36	3,36	3,36	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	3,27	3,27	3,27	3,27	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	1,40	1,40	1,40	1,40	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,36	1,36	1,36	1,36	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	13,12	12,62	14,14	13,20	12,34	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79	12,79
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	9,27	8,92	9,99	9,33	8,71	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	9,00	8,66	9,70	9,06	8,47	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,26	0,25	0,28	0,27	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	3,85	3,71	4,15	3,88	3,62	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	3,74	3,60	4,03	3,77	3,52	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,11	0,11	0,12	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,186	0,178	0,198	0,185	0,174	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000037	0,000036	0,000040	0,000037	0,000035	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,191	0,184	0,206	0,192	0,181	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000038	0,000037	0,000041	0,000039	0,000036	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,048	0,046	0,052	0,048	0,045	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001455	0,001491	0,001522	0,001522	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513	0,001513
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	4,01	3,95	4,52	4,22	3,94	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
Котельная БМК Луховка																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	-	-	-	-	-	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	-	-	-	-	-	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	-	-	-	-	-	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	-	-	-	-	-	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	-	-	-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	-	-	-	-	-	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	-	-	-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	-	-	-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Горяйновка																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	9,24	9,28	9,33	9,35	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	3,73	3,73	3,73	3,73	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	2,83	2,73	3,05	2,85	2,77	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2,00	1,93	2,16	2,02	1,95	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1,77	1,70	1,91	1,78	1,71	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,23	0,22	0,25	0,23	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,83	0,80	0,90	0,84	0,81	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,74	0,71	0,79	0,74	0,71	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,192	0,183	0,204	0,191	0,192	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000038	0,000037	0,000041	0,000038	0,000039	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040	0,000040
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,197	0,190	0,212	0,198	0,200	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000040	0,000038	0,000043	0,000040	0,000040	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042	0,000042
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,038	0,037	0,041	0,039	0,037	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001324	0,001356	0,001385	0,001385	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302	0,001302
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	4,13	4,07	4,66	4,35	4,18	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
Кот. по ул. Московская, 119 (Т Плюс)																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	-	-	-	-	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	-	-	-	-	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	-	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,07	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,05	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,04	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,01	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,02	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,02	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	-	-	-	-	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	-	-	-	-	0,029	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	-	-	-	-	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	-	-	-	0,000006	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	-	-	-	-	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	-	-	-	-	0,030	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	-	-	-	0,000006	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	-	-	-	0,035	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	-	-	-	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675	0,000675
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	-	-	-	-	0,35	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	47,78	47,98	48,26	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34	48,34
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	19,28	19,28	19,31	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06	10,06
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,124	0,123	0,123	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001246	0,001277	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304	0,001304
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,67	2,74	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
Кот. ул. Мокшанская, 16																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	0,90	0,90	0,90	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,119	0,119	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001328	0,001360	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389	0,001389
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,57	2,63	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																			
Котельная п. Зыково																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	6,43	6,46	6,50	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1,72	1,72	1,72	1,88	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	1,22	1,22	1,22	1,33	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1,22	1,22	1,22	1,33	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,51	0,51	0,51	0,55	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,51	0,51	0,51	0,55	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,189	0,188	0,187	0,204	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000038	0,000038	0,000038	0,000041	0,000039	0,000039	0,000039	0,000039	0,000039	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034	0,000034
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,195	0,195	0,194	0,212	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000039	0,000039	0,000039	0,000043	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	4,08	4,18	4,27	4,65	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
ЕТО №5 ООО «ТСО»																			
Кот. ул. Мичурина, 19																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	19,81	19,89	20,01	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	7,99	7,99	8,01	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1,36	1,36	1,36	1,36	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,96	0,96	0,96	0,96	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,62	0,62	0,62	0,62	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,34	0,34	0,34	0,34	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,40	0,40	0,40	0,40	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,26	0,26	0,26	0,26	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,14	0,14	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,031	0,031	0,031	0,031	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000006	0,000006	0,000006	0,000006	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,032	0,032	0,032	0,032	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000006	0,000006	0,000006	0,000006	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,065	0,065	0,065	0,065	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,000970	0,000994	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015	0,001015
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	0,68	0,69	0,71	0,71	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																			
Кот. по ул. Московская, 119																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	2,51	2,51	2,53	2,54	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,046	0,046	0,046	0,045	0,045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001269	0,001261	0,001292	0,001319	0,001319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	0,96	0,95	0,98	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																			
Котельная № 1 административного здания																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	3,17	3,18	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,17	0,41	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,12	0,12	0,12	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,12	0,12	0,12	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,037	0,037	0,037	0,090	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000008	0,000007	0,000007	0,000018	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019	0,000019
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,039	0,039	0,039	0,094	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000008	0,000008	0,000008	0,000019	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020	0,000020
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,013	0,013	0,013	0,032	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	0,81	0,83	0,85	2,05	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	-	25,42	25,57	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62	25,62
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	-	10,22	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	-	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	-	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	-	1,55	1,55	2,14	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	-	1,09	1,09	1,51	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	1,03	1,03	1,42	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	0,07	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	-	0,45	0,45	0,63	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	0,43	0,43	0,59	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	-	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	-	0,040	0,040	0,055	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	-	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	0,000008	0,000008	0,000011	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	-	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	-	0,042	0,042	0,058	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	0,000008	0,000008	0,000012	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	1,203	1,203	1,662	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	0,001442	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472	0,001472
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	-	0,90	0,92	1,27	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Котельная №3																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	-	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	-	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	-	0,05	0,05	0,41	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	-	0,03	0,03	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	0,03	0,03	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	-	0,01	0,01	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	0,01	0,01	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	-	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	-	0,037	0,037	0,315	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	-	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	0,000007	0,000007	0,000063	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	-	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	-	0,039	0,039	0,328	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	0,000008	0,000008	0,000066	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060	0,000060
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	0,013	0,013	0,112	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	0,001534	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	-	0,83	0,85	7,19	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	-	-	-	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	-	-	-	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	0,27	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	-	-	-	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	-	-	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	-	-	-	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	-	-	-	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	-	-	-	0,315	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	-	-	-	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	-	-	0,000063	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	-	-	-	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071	0,000071

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	-	-	-	0,328	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	-	-	-	0,000066	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074	0,000074
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	-	-	0,069	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	-	-	0,001599	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641	0,001641
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	-	-	-	7,34	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48

Таблица 3. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность по каждой ЕТО г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	6766,42	6923,00	6751,35	6617,21	6441,24	6447,10	6447,20	6462,20	6462,20	6477,20	6492,20	6492,20	6492,20	6492,20	6512,20	6532,20	6532,20
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	2730,53	2782,03	2701,12	2642,08	2571,82	2576,99	2577,09	2592,09	2592,09	2607,09	2622,09	2622,09	2622,09	2622,09	2642,09	2662,09	2662,09
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	664,65	677,19	656,59	642,40	625,32	630,07	635,55	642,16	642,81	646,85	651,69	652,15	652,94	653,17	659,52	659,52	659,52
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	469,53	478,38	463,83	453,81	441,74	446,46	451,94	458,55	459,20	463,24	468,08	468,54	469,33	469,56	475,91	475,91	475,91
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1958,03	1835,51	1947,67	1844,25	1744,58	1801,88	1809,12	1834,62	1836,97	1853,06	1872,04	1873,73	1876,63	1877,47	1902,42	1904,12	1904,12
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	387,59	356,67	363,52	327,96	325,00	337,18	339,49	345,74	346,33	350,83	356,17	356,65	357,48	357,72	364,74	365,11	365,11
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	688,61	643,57	678,51	637,70	607,58	626,61	627,81	635,19	635,86	640,72	646,44	646,94	647,80	648,05	655,57	656,18	656,18
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1958,03	1835,51	1947,67	1844,25	1744,58	1801,88	1809,12	1834,62	1836,97	1853,06	1872,04	1873,73	1876,63	1877,47	1902,42	1904,12	1904,12
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	387,59	356,67	363,52	327,96	325,00	337,18	339,49	345,74	346,33	350,83	356,17	356,65	357,48	357,72	364,74	365,11	365,11
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1680,96	1514,99	1654,60	1529,80	1444,27	1508,98	1513,06	1538,20	1540,49	1557,04	1576,52	1578,23	1581,17	1582,03	1607,64	1609,70	1609,70
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	1187,47	1070,23	1168,85	1080,69	1020,27	1065,98	1068,86	1086,63	1088,24	1099,93	1113,69	1114,90	1116,98	1117,58	1135,68	1137,13	1137,13
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1958,03	1835,51	1947,67	1844,25	1744,58	1801,88	1809,12	1834,62	1836,97	1853,06	1872,04	1873,73	1876,63	1877,47	1902,42	1904,12	1904,12
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	387,59	356,67	363,52	327,96	325,00	337,18	339,49	345,74	346,33	350,83	356,17	356,65	357,48	357,72	364,74	365,11	365,11
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	688,61	643,57	678,51	637,70	607,58	626,61	627,81	635,19	635,86	640,72	646,44	646,94	647,80	648,05	655,57	656,18	656,18
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1958,03	1835,51	1947,67	1844,25	1744,58	1801,88	1809,12	1834,62	1836,97	1853,06	1872,04	1873,73	1876,63	1877,47	1902,42	1904,12	1904,12
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	387,59	356,67	363,52	327,96	325,00	337,18	339,49	345,74	346,33	350,83	356,17	356,65	357,48	357,72	364,74	365,11	365,11
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000070	0,000071	0,000071	0,000072	0,000072	0,000072	0,000072	0,000072	0,000073	0,000073	0,000073
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,289	0,265	0,288	0,279	0,271	0,279	0,281	0,284	0,284	0,286	0,288	0,289	0,289	0,289	0,292	0,291	0,291
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000058	0,000053	0,000058	0,000056	0,000054	0,000056	0,000056	0,000057	0,000057	0,000057	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000059	0,000058	0,000058
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000252	0,000231	0,000251	0,000241	0,000236	0,000243	0,000244	0,000245	0,000245	0,000246	0,000247	0,000247	0,000247	0,000247	0,000248	0,000246	0,000246
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,717	0,660	0,721	0,698	0,678	0,699	0,702	0,708	0,709	0,711	0,714	0,715	0,716	0,716	0,720	0,715	0,715
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000144	0,000132	0,000145	0,000140	0,000136	0,000140	0,000141	0,000142	0,000142	0,000143	0,000143	0,000143	0,000144	0,000144	0,000144	0,000143	0,000143
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001532	0,001490	0,001505	0,001524	0,001542	0,001545	0,001555	0,001568	0,001569	0,001572	0,001573	0,001589	0,001585	0,001585
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	6,25	5,89	6,58	6,22	5,89	6,07	6,10	6,17	6,18	6,22	6,27	6,28	6,29	6,29	6,35	6,34	6,34
Итого по ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	48,67	48,88	49,16	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	19,64	19,64	19,67	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23	10,23
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,257	0,256	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000052	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224	0,000224
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,637	0,637	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128	0,000128
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	5,55	5,68	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80
Итого по ЕТО №4 ОАО «РЖД»																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	6,43	6,46	6,50	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,35	2,35	2,35	2,51	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,74	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,35	2,35	2,35	2,51	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1,72	1,72	1,72	1,88	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	1,22	1,22	1,22	1,33	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,35	2,35	2,35	2,51	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,69	0,69	0,69	0,74	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,35	2,35	2,35	2,51	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,366	0,364	0,362	0,385	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000073	0,000073	0,000073	0,000077	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068	0,000068
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000266	0,000266	0,000266	0,000283	0,000275	0,000275	0,000275	0,000275	0,000275	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,907	0,907	0,905	0,965	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849	0,849
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000182	0,000182	0,000182	0,000194	0,000188	0,000188	0,000188	0,000188	0,000188	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170	0,000170
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	7,90	8,09	8,26	8,80	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74
Итого по ЕТО №5 ООО «ТСО»																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	19,81	19,89	20,01	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	7,99	7,99	8,01	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,14	2,14	2,14	2,14	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,14	2,14	2,14	2,14	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1,36	1,36	1,36	1,36	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,96	0,96	0,96	0,96	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,14	2,14	2,14	2,14	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,16	1,16	1,16	1,16	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,97	0,97	0,97	0,97	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,14	2,14	2,14	2,14	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,16	1,16	1,16	1,16	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,108	0,107	0,107	0,107	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000022	0,000022	0,000021	0,000021	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024	0,000024

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000121	0,000121	0,000121	0,000121	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138	0,000138
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,267	0,267	0,267	0,267	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000054	0,000054	0,000054	0,000054	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061	0,000061
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	0,00020
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,00010	0,00010	0,00010	0,00010	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567	0,001567
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	2,33	2,39	2,44	2,44	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
Итого по ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	2,51	2,51	2,53	2,54	2,54	Организация утратила статус ЕТО в системе теплоснабжения №41											
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02												
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25												
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17												
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37												
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07												
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13												
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37												
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07												
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19												
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13												
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37												
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07												
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13												
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37												
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07												
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069												
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,145	0,145	0,145	0,144	0,144												
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985												
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029	0,000029												
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000126	0,000126	0,000126	0,000125	0,000125												
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360												
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000072	0,000072	0,000072	0,000072	0,000072												
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022												
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012												
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001541	0,001576	0,001576	0,001576												
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,14	3,23	3,30	3,30	3,30												
Итого по ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	3,17	29,52	29,70	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35	30,35
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	1,28	11,86	11,88	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,31	2,89	2,89	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	0,22	2,04	2,04	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,48	4,41	4,41	5,90	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,24	0,24	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	0,14	1,37	1,37	1,81	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,48	4,41	4,41	5,90	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,24	0,24	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,17	1,77	1,77	3,23	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	0,12	1,25	1,25	2,28	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,48	4,41	4,41	5,90	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,24	0,24	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	0,14	1,37	1,37	1,81	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,48	4,41	4,41	5,90	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48	5,48
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,00	0,24	0,24	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,151	0,149	0,149	0,194	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000030	0,000030	0,000030	0,000039	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036	0,000036
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000110	0,000115	0,000115	0,000150	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139	0,000139

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,375	0,372	0,371	0,487	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000075	0,000075	0,000074	0,000098	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091	0,000091
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,00003	0,00023	0,00023	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,00001	0,00010	0,00010	0,00015	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013	0,00013
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001567	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568	0,001568
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	3,27	3,32	3,39	4,44	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13

Таблица 4. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) по г.о. Саранск в целом

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по г.о. Саранск																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	6847,01	7030,27	6859,24	6725,90	6549,94	6553,25	6553,35	6568,35	6568,35	6583,35	6598,35	6598,35	6598,35	6598,35	6618,35	6638,35	6638,35
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	2763,06	2825,14	2744,29	2685,49	2615,22	2619,37	2619,47	2634,47	2634,47	2649,47	2664,47	2664,47	2664,47	2664,47	2684,47	2704,47	2704,47
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	672,57	687,68	667,08	652,95	635,87	640,38	645,85	652,47	653,11	657,16	661,99	662,45	663,25	663,48	669,83	669,83	669,83
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	475,12	485,80	471,24	461,26	449,19	453,74	459,22	465,83	466,48	470,52	475,36	475,82	476,61	476,84	483,19	483,19	483,19
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	694,95	651,13	686,07	645,76	615,61	634,52	635,71	643,09	643,76	648,56	654,28	654,78	655,64	655,89	663,41	664,02	664,02
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1694,62	1530,25	1669,86	1546,68	1461,08	1525,61	1529,68	1554,83	1557,11	1573,44	1592,92	1594,63	1597,57	1598,43	1624,04	1626,10	1626,10
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	1197,12	1081,01	1179,63	1092,61	1032,14	1077,73	1080,61	1098,37	1099,98	1111,52	1125,28	1126,49	1128,56	1129,17	1147,26	1148,72	1148,72
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	694,95	651,13	686,07	645,76	615,61	634,52	635,71	643,09	643,76	648,56	654,28	654,78	655,64	655,89	663,41	664,02	664,02
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000070	0,000071	0,000071	0,000071	0,000072	0,000072	0,000072	0,000072	0,000073	0,000073	0,000073
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,289	0,264	0,287	0,278	0,270	0,278	0,280	0,283	0,283	0,285	0,287	0,287	0,288	0,288	0,291	0,290	0,290
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000058	0,000053	0,000058	0,000056	0,000054	0,000056	0,000056	0,000057	0,000057	0,000057	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000252	0,000230	0,000250	0,000240	0,000235	0,000242	0,000243	0,000244	0,000244	0,000245	0,000246	0,000246	0,000246	0,000246	0,000247	0,000246	0,000246
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,715	0,657	0,718	0,695	0,676	0,697	0,699	0,705	0,706	0,708	0,711	0,712	0,713	0,713	0,717	0,712	0,712
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000143	0,000132	0,000144	0,000140	0,000136	0,000140	0,000140	0,000141	0,000142	0,000142	0,000143	0,000143	0,000143	0,000143	0,000144	0,000143	0,000143
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001532	0,001492	0,001506	0,001524	0,001542	0,001544	0,001555	0,001567	0,001569	0,001571	0,001572	0,001588	0,001584	0,001584
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	6,23	5,87	6,55	6,20	5,87	6,05	6,08	6,15	6,16	6,20	6,25	6,25	6,26	6,26	6,33	6,32	6,32

Раздел 4. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В соответствие с п. 183 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г. в данном разделе приведены индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии (мощности) в системе теплоснабжения, образованной на базе источника (источников) комбинированной выработки, по годам расчетного периода схемы теплоснабжения, к которым относятся:

- установленная электрическая мощность источника комбинированной выработки;
- установленная тепловая мощность источника комбинированной выработки, в том числе: базовая (турбоагрегатов); пиковая;
- присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах;
- доля резерва тепловой мощности источника комбинированной выработки;
- отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе из отборов турбоагрегатов;
- доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов источника комбинированной выработки;
- удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин источника комбинированной выработки;
- удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления;
- коэффициент полезного использования теплоты топлива на источнике комбинированной выработки;
- число часов использования установленной тепловой мощности источника комбинированной выработки;
- число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов источника комбинированной выработки;
- удельная установленная тепловая мощность источника комбинированной выработки на одного жителя;
- частота отказов с прекращением теплоснабжения от источника комбинированной выработки;
- относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии (мощности) Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 5.

Таблица 5. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии (мощности) Саранской ТЭЦ

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
Саранская ТЭЦ-2																			
1.	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч:	Гкал/ч	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3.	прочее	Гкал/ч	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0
3.	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	485,58	498,11	477,52	463,33	466,55	466,55	476,39	486,44	502,88	504,24	512,11	520,55	521,72	522,82	523,14	532,85	533,75
4.	Доля резерва установленной тепловой мощности ТЭЦ	%	16,90	17,09	23,76	20,45	18,57	18,57	17,24	15,93	13,77	13,63	12,62	11,59	11,48	11,43	11,53	10,31	10,22
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч:	тыс. Гкал	1571,85	1387,21	1501,89	1393,83	1351,78	1413,96	1415,83	1436,26	1435,99	1450,86	1467,99	1464,56	1465,06	1461,31	1480,02	1477,93	1476,31
5.1	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	1571,85	1387,21	1501,89	1393,83	1351,78	1413,96	1415,83	1436,26	1435,99	1450,86	1467,99	1464,56	1465,06	1461,31	1480,02	1477,93	1476,31
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии выработанной в границах города	б/р	0,77	0,75	0,75	0,74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,76	0,75	0,76	0,76	0,76
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	317,8	317,8	317,8	320,9	343,7	354,5	354,3	352,6	352,9	351,9	350,3	350,9	351,1	351,3	349,8	350,0	350,6
9.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч																	
10.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг.у.т/Гкал	139,27	137,61	140,33	135,60	139,73	140,66	139,73	139,79	139,92	139,88	139,49	139,18	139,36	139,14	138,07	137,68	137,10
11.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	100,00	100,00	100,00	41,62	36,79	37,99	38,51	38,67	38,68	38,81	38,96	39,01	39,01	39,00	39,26	39,29	39,39
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2112,7	1864,5	2018,7	1873,4	1816,9	1900,5	1903,0	1930,5	1930,1	1950,1	1973,1	1968,5	1969,2	1964,1	1989,3	1986,5	1984,3
13.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	3058,1	2698,8	2922,0	2711,7	2629,9	2750,9	2754,5	2794,3	2793,8	2822,7	2856,0	2849,3	2850,3	2843,0	2879,4	2875,3	2872,2
14.	Удельная установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт/тыс.чел	1,223	1,221	1,300	1,286	1,299	1,298	1,298	1,294	1,294	1,290	1,286	1,286	1,286	1,286	1,281	1,276	1,276
15.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	Гкал/ч/чел	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
16.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год																	
17.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	66952	62264	73818	69189	63812	58754	53696	48639	43469	23321	4	0	0	0	0	0	0
17.1	Назначенный ресурс i-того турбоагрегата ТЭЦ при вводе его в эксплуатацию	час	-	-	-	-	-	-	-	-					-				-
17.1.1	ПТ-65/75-90/13	час	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000
17.1.2	Т-110/120-130-3	час	270 000	270 000	263 951	263 951	263 951	263 951	263 951	263 951	263 951	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000
17.1.3	Т-110/120-130-4	час	220 000	220 000	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000
17.2	Отработанный ресурс i-того турбоагрегата ТЭЦ в системе теплоснабжения в период (на конец периода) актуализации схемы теплоснабжения, час;	час	-	-	-	-	-	-	-	-					-				-
17.2.1	ПТ-65/75-90/13	час	128 958	131 007	133 056	134 897	139 562	141 611	143 660	145 709	147 758	149 807	151 856	153 905	155 954	158 003	160 052	162 101	164 150
17.2.2	Т-110/120-130-3	час	215 584	221 702	227 820	232 562	238 500	244 779	251 058	257 336	263 951	270 230	276 509	282 787	289 066	295 345	301 624	307 903	314 181
17.2.3	Т-110/120-130-4	час	214 603	220 500	226 397	233 703	239 230	246 076	252 921	259 767	266 613	274 777	281 623	288 468	295 314	302 160	309 005	315 851	322 697

Раздел 5. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии (мощности) в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных

В соответствие с п. 184 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г. в данном разделе приведены индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии (мощности) в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной (котельных), к которым относятся:

- установленная тепловая мощность котельной;
- присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах;
- доля резерва тепловой мощности котельной;
- отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе на цели отопления и вентиляции, на цели горячего водоснабжения;
- удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной;
- коэффициент полезного использования теплоты топлива;
- число часов использования установленной тепловой мощности;
- удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя;
- частота отказов с прекращением подачи тепловой энергии от котельной;
- относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной;
- доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;
- доля котельных, оборудованных приборами учета.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных г.о. Саранск, приведены в таблице 6.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования каждого ЕТО г.о. Саранск, приведены в таблице 7.

Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по г.о. Саранск в целом, приведены в таблице 8.

Таблица 6. Индикаторы, характеризующих динамику функционирования котельных

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
Котельная кв. 107																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	19,66	18,92	21,19	19,78	19,40	20,10	21,79	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	26,73	30,61	28,71	24,01	24,18	24,18	24,18	17,51	17,51	17,51	17,51	17,51	17,51	17,51	17,51	17,51	17,51
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	25,49	24,53	27,48	25,64	25,15	26,06	28,26	27,95	27,95	27,95	27,95	27,95	27,95	27,95	27,95	27,95	27,95
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	152,08	152,08	152,08	153,08	152,59	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49	153,49
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	93,94	93,94	93,94	93,32	93,62	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90	92,90
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1722	1657	1857	1733	1699	1761	1909	1889	1889	1889	1889	1889	1889	1889	1889	1889	1889
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	3,84	3,94	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	8424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная кв. 10-11																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	23,86	23,04	25,89	24,17	28,30	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	0,00	29,34	3,40	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	52,04	50,26	56,47	52,71	61,72	64,13	64,13	64,13	64,13	64,13	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	150,60	150,60	150,60	150,16	151,57	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47	152,47
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	94,86	94,86	94,86	95,14	94,25	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51	93,51
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2090	2019	2268	2117	2479	2576	2576	2576	2576	2576	2563	2563	2563	2563	2563	2563	2563
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	3,03	3,10	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная 2 мкр.																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	20,03	19,27	21,59	20,15	18,76	19,44	19,44	19,44	19,44	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	1,80	6,42	7,49	10,57	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	47,02	45,24	50,69	47,30	44,05	45,64	45,64	45,64	45,64	42,27	42,27	42,27	42,27	42,27	42,27	42,27	42,27
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	152,25	152,25	152,25	151,64	153,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57	154,57
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	93,83	93,83	93,83	94,21	93,02	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31	92,31
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1755	1688	1891	1765	1643	1703	1703	1703	1703	1577	1577	1577	1577	1577	1577	1577	1577
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	3,37	3,45	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная 3 мкр.																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	25,06	24,22	27,22	25,41	19,35	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,01	20,01	20,01	19,83	19,83
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	11,92	0,00	6,37	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	12,18	12,18	12,18	12,45	12,45
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	54,67	52,82	59,37	55,42	42,20	43,95	43,95	43,95	43,95	43,95	43,95	43,95	43,64	43,64	43,64	43,26	43,26
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	157,51	157,51	157,51	149,80	154,03	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	90,70	90,70	90,70	95,37	92,74	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03	92,03
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2196	2121	2384	2226	1695	1765	1765	1765	1765	1765	1765	1753	1753	1753	1737	1737	
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	3,09	3,16	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная 6 мкр.																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	18,52	17,81	19,96	18,62	18,08	18,74	18,74	18,72	18,45	18,45	18,45	18,45	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	27,56	7,06	10,58	12,03	31,71	31,71	31,41	31,43	31,85	31,85	31,85	31,85	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	59,85	57,59	64,51	60,20	58,44	60,57	60,57	60,52	59,62	59,62	59,62	59,62	59,15	59,15	59,15	59,15	59,15
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	155,31	155,31	155,31	155,15	154,56	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46	155,46
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	91,98	91,98	91,98	92,08	92,43	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72	91,72
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1622	1561	1748	1632	1584	1641	1641	1640	1616	1616	1616	1616	1603	1603	1603	1603	1603
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	3,32	3,40	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная ДРБ №2																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	18,07	17,39	19,48	18,18	17,80	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	49,99	38,55	37,42	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48	39,48
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	20,58	19,80	22,18	20,70	20,27	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02	21,02
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	163,12	163,12	163,12	158,31	147,68	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58	148,58
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	87,58	87,58	87,58	90,24	96,73	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96	95,96
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1583	1523	1706	1592	1559	1617	1617	1617	1617	1617	1617	1617	1617	1617	1617	1617	1617
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,55	4,66	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная 8 мкр.																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	15,55	14,96	16,76	15,64	15,40	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,61	15,61	15,26	15,26	15,26	15,26	15,26
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	32,62	36,96	26,57	38,03	38,65	38,65	38,65	38,66	38,66	38,66	39,19	39,19	39,71	39,71	39,71	39,71	39,71
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	38,96	37,49	42,00	39,19	38,58	39,99	39,99	39,98	39,98	39,98	39,11	39,11	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	155,55	155,55	155,55	152,06	153,00	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	91,84	91,84	91,84	93,95	93,37	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65	92,65
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1362	1311	1468	1370	1349	1398	1398	1398	1398	1398	1368	1368	1337	1337	1337	1337	1337
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	5,12	5,24	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Осипенко, 57																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	15,95	15,35	17,20	16,05	16,25	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,51	16,51	15,60	15,60	15,60
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	29,83	29,93	60,81	33,88	34,93	34,72	34,72	34,72	34,72	34,72	34,72	34,72	35,20	35,20	36,58	36,58	36,58
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	18,17	17,48	19,59	18,28	18,50	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	18,80	18,80	17,77	17,77	17,77
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	163,79	163,79	163,79	158,44	160,11	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01	161,01
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	87,22	87,22	87,22	90,16	89,22	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56	88,56
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1398	1345	1507	1406	1423	1474	1474	1474	1474	1474	1474	1474	1446	1446	1367	1367	1367
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,47	4,58	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Кирзавод																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	4,37	4,20	4,71	4,39	3,88	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	3,79
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	36,96	40,41	40,41	40,64	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,57	43,92
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	2,20	2,12	2,37	2,22	1,96	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	1,91
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	178,25	178,25	178,25	203,35	200,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02	201,02
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	80,15	80,15	80,15	70,25	71,42	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	382	368	412	385	340	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352	352	332
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	22,24	22,77	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Николаевка																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	12,48	12,00	13,45	12,55	10,98	11,38	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65	10,65
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	11,04	14,35	14,35	29,96	33,85	33,85	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	7,65	7,36	8,25	7,70	6,73	6,98	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	149,84	149,84	149,84	152,74	165,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30	166,30
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	95,34	95,34	95,34	93,53	86,42	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81	85,81
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1093	1052	1178	1099	962	996	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	5,45	5,58	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	5016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Ялга																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	16,17	15,56	17,43	16,27	15,68	16,26	16,26	17,99	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,11
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	30,39	30,01	30,28	29,67	32,92	32,92	32,92	32,92	27,28	27,28	27,28	27,28	27,28	27,28	27,28	27,28	28,53
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	27,63	26,58	29,78	27,79	26,78	27,78	27,78	30,74	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	30,64	29,23
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	159,67	159,67	159,67	160,28	158,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27	159,27
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	89,47	89,47	89,47	89,13	90,26	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59	89,59
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1417	1363	1527	1425	1373	1425	1425	1576	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1499
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,57	4,68	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	8424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Зыково																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	4,14	3,98	4,46	4,16	3,90	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	75,61	75,61	76,23	20,46	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10	23,10
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,71	0,68	0,76	0,71	0,67	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	158,42	158,42	158,42	163,09	153,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26	154,26
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	90,17	90,17	90,17	87,59	93,21	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49	92,49
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	362	349	391	365	342	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	19,11	19,57	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Лисма																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	17,21	16,56	18,55	17,31	16,63	17,23	17,23	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	22,22	23,00	18,02	18,28	20,21	20,21	20,21	20,45	20,45	20,45	20,45	20,45	20,45	20,45	20,45	20,45	20,45
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	31,06	29,88	33,48	31,24	30,00	31,08	31,08	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80	30,80
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	161,16	161,16	161,16	157,92	156,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30	157,30
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	88,64	88,64	88,64	90,46	91,40	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71	90,71
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1508	1451	1625	1517	1457	1509	1509	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,71	4,82	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Баня 3																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	16,06	15,46	17,32	16,16	15,38	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	17,33
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	10,71	22,05	22,88	33,58	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	39,93
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	4,78	4,60	5,16	4,81	4,58	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,16
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	160,48	160,48	160,48	156,21	147,95	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	89,02	89,02	89,02	91,45	96,56	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79	95,79
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1407	1354	1517	1416	1347	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1518
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,40	4,51	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Баня 2																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	2,30	2,22	2,48	2,32	2,14	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	0,00	0,00	0,00	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,39	0,37	0,42	0,39	0,36	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	157,18	157,18	157,18	177,48	181,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81	182,81
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	90,89	90,89	90,89	80,49	78,57	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06	78,06
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	202	194	218	203	188	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	1,33	1,36	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Московская, 48																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	18,33	17,63	19,75	18,43	17,53	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	18,17	22,22	23,72	25,19	28,01	28,01	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84	26,84
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	40,13	38,61	43,26	40,37	38,38	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79	39,79
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	156,58	156,58	156,58	156,41	154,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66	155,66
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	91,24	91,24	91,24	91,34	92,37	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66	91,66
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1605	1545	1730	1615	1535	1592	1592	1592	1592	1592	1592	1592	1592	1592	1592	1592	1592
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	3,90	3,99	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	8424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Озерный																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	8,336	8,336	8,336	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	9,01	8,67	9,71	41,05	37,21	38,55	38,55	33,27	33,27	33,27	33,27	33,27	33,27	33,27	33,27	33,27	33,27
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	6,79	9,67	9,70	0,00	0,00	0,00	0,00	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	6,58	6,33	7,09	6,62	6,00	6,22	6,22	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37	5,37
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	159,58	159,58	159,58	156,48	156,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33	157,33
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	89,52	89,52	89,52	91,29	91,38	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69	90,69
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	789	760	851	3596	3260	3377	3377	2915	2915	2915	2915	2915	2915	2915	2915	2915	2915
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	11,44	11,72	11,96	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	143208	134784	126360	117936	109512	101088	92664	84240	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Школа 13																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	16,52	15,90	17,81	16,62	15,56	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	34,30	34,30	47,03	34,07	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33	32,33
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,62	0,60	0,67	0,63	0,59	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	156,11	156,11	156,11	166,21	168,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14	169,14
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	91,51	91,51	91,51	85,95	84,96	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37	84,37
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1447	1393	1560	1456	1363	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412	1412
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,28	4,39	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	151632	143208	134784	126360	117936	109512	101088	92664	84240	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Луховка																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	19,73	18,99	21,27	19,85	19,11	19,81	19,81	19,81	19,81	19,50	19,50	19,50	19,50	19,20	19,20	19,20	19,20
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	10,69	16,79	17,03	12,35	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,75	12,75	12,75	12,75	13,21	13,21	13,21	13,21
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	14,86	14,30	16,02	14,95	14,40	14,92	14,92	14,92	14,92	14,69	14,69	14,69	14,69	14,47	14,47	14,47	14,47
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	161,25	161,25	161,25	155,20	155,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93	156,93
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	88,59	88,59	88,59	92,05	91,61	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92	90,92
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1728	1663	1863	1739	1674	1735	1735	1735	1735	1708	1708	1708	1708	1682	1682	1682	1682
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,45	4,56	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная БМК Луховка																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	-	-	-	-	0,000	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	-	-	-	-	0,00	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13	32,13
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	-	-	-	-	0,00	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36	31,36
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,00	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	-	-	-	-	0,00	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90	155,90
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	0,00	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63	91,63
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	-	-	-	-	0	2814	2814	2814	2814	2814	2814	2814	2814	2814	2814	2814	2814

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	-	-	-	-	0,00	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	68160	64752	61344	57936	54528	51120	47712	44304	40896	37488	34080	30672	27264
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	-	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	-	-	-	-	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Горяйновка																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	11,05	10,63	11,91	11,11	11,12	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,29	11,29
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,68	19,72	20,10	18,28	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,67	19,67
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	3,33	3,20	3,59	3,35	3,35	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,40	3,40
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	165,77	165,77	165,77	174,93	165,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49	166,49
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	86,18	86,18	86,18	81,67	86,32	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	968	931	1043	974	974	1009	1009	1009	1009	1009	1009	1009	1009	1009	1009	989	989
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	9,35	9,57	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Кот. по ул. Московская, 119 (Т Плюс)																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	-	-	-	-	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	-	-	-	-	2,15	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	-	-	-	-	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,08	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	-	-	-	-	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32	189,32
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46	75,46
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	-	-	-	-	188	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	-	-	-	-	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	84240	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	-	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	-	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																			
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776	3,776
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64	28,64
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74	161,74
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	2,17	2,22	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Кот. ул. Мокшанская, 16																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79	11,79
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99	181,99

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,76	4,88	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	117936	109512	101088	92664	84240	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																			
Котельная п. Зыково																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,594	0,594	0,594	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	8,28	8,28	8,28	8,91	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	59,43	59,43	59,43	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93	59,93
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	2,03	2,03	2,03	2,19	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	205,67	205,67	205,67	205,67	200,95	200,95	200,95	200,95	200,95	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	69,46	69,46	69,46	69,46	71,09	71,09	71,09	71,09	71,09	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	726	726	726	781	752	752	752	752	752	671	671	671	671	671	671	671	671
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	10,93	11,19	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80256	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ЕТО №5 ООО «ТСО»																			
Кот. ул. Мичурина, 19																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	1,073	1,073	1,073	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	2,65	2,65	2,65	2,65	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	77,71	77,71	77,71	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	1,40	1,40	1,40	1,40	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	168,10	168,10	168,10	168,10	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	84,98	84,98	84,98	84,98	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	232	232	232	232	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	7,63	7,81	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																			
Кот. по ул. Московская, 119																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	10,40	10,400	10,400	10,400	10,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	57,63	57,628	57,628	57,628	57,628	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	172,04	172,04	172,04	172,04	172,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	83,04	83,04	83,04	83,04	82,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	447	447	447	447	447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,29	4,40	4,49	4,49	4,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																			
Котельная № 1 административного здания																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	7,66	7,66	7,66	18,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26	19,26
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,17	0,41	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	171,45	171,45	171,45	167,86	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50	152,50
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	83,32	83,32	83,32	85,11	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68	93,68
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	671	671	671	1600	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	2,05	2,10	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	40128	35112	30096	25080	20064	15048	10032	5016	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	-	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	-	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	-	8,67	8,67	11,89	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	-	1,60	1,60	2,19	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	-	164,75	164,75	156,93	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81	197,81
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	86,71	86,71	91,03	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	-	760	760	1041	823	823	823	823	823	823	823	823	823	823	823	823	823
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	-	2,13	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	84240	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная №3																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	-	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	-	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	-	3,80	3,80	32,30	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41	29,41
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	-	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	-	0,05	0,05	0,41	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	-	171,12	171,12	156,92	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94	156,94
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	83,48	83,48	91,04	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03	91,03
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	-	333	333	2830	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577	2577
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	-	4,10	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	75240	70224	65208	60192	55176	50160	45144	40128	35112	30096	25080	20064	15048	10032	5016	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепло-вых сетях)	Гкал/ч	-	-	-	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	-	-	-	18,72	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	-	-	-	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44	63,44
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	-	-	-	0,27	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	-	-	-	156,98	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95	156,95
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	91,00	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02	91,02
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	-	-	-	1640	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846	1846
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	-	-	-	7,37	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	70224	65208	60192	55176	50160	45144	40128	35112	30096	25080	20064	15048	10032	5016
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Таблица 7. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по каждой ЕТО г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	288,85	288,85	288,85	282,35	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00	283,00
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	211,06	184,83	188,06	179,07	159,82	159,96	160,36	161,40	162,52	162,52	162,52	162,52	162,52	162,52	162,52	162,52	162,52
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	19,12	18,42	20,66	19,75	19,15	19,91	20,02	19,98	19,95	19,81	19,76	19,76	19,70	19,69	19,66	19,64	19,58
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	88,68	78,12	79,43	78,09	70,63	70,62	70,75	71,06	71,45	71,19	71,11	71,11	70,97	70,95	70,88	70,85	70,71
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	456,73	439,87	493,14	460,23	442,78	461,07	462,82	464,27	463,28	459,68	458,50	458,50	456,49	456,26	455,22	454,77	452,81
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	153,76	155,27	156,80	154,86	155,13	156,14	156,12	156,14	156,14	156,15	156,16	156,16	156,16	156,16	156,15	156,15	156,13
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	92,91	92,00	91,11	92,25	92,09	91,49	91,50	91,49	91,49	91,49	91,48	91,48	91,48	91,48	91,49	91,49	91,50
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1581	1523	1707	1630	1565	1629	1635	1641	1637	1624	1620	1620	1613	1612	1609	1607	1600
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	1,07	1,08	1,13	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	17889	15243	14040	12837	18032	15634	14021	12774	11527	10280	9033	7786	6539	5293	4046	3165	2284
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	19,05	19,05	19,05	19,05	18,18	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	80,95	80,95	80,95	80,95	81,82	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61	82,61
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	95,24	95,24	95,24	95,24	95,45	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65	95,65
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08	162,08
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14	88,14
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	120,51	123,43	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03	126,03
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	88452	80028	71604	63180	54756	46332	37908	29484	25272	21060	16848	12636	8424	4212	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №4 ОАО «РЖД»																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	8,28	8,28	8,28	8,91	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	33,44	33,44	33,44	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88	32,88
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	2,03	2,03	2,03	2,19	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	205,67	205,67	205,67	205,67	200,95	200,95	200,95	200,95	200,95	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29	182,29
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	69,46	69,46	69,46	69,46	71,09	71,09	71,09	71,09	71,09	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37	78,37
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	726	726	726	781	752	752	752	752	752	671	671	671	671	671	671	671	671
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	10,93	11,19	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80256	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №5 ООО «ТСО»																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	2,65	2,65	2,65	2,65	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	22,29	22,29	22,29	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59	32,59
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	1,40	1,40	1,40	1,40	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	168,10	168,10	168,10	168,10	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59	197,59
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	84,98	84,98	84,98	84,98	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30	72,30
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	232	232	232	232	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	7,63	7,81	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	75816	67392	58968	50544	42120	33696	25272	16848	8424	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	Организация утратила статус ЕТО в системе теплоснабжения №41											
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129												
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	10,40	10,400	10,400	10,400	10,400												
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	57,63	57,628	57,628	57,628	57,628												
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19												
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	172,04	172,04	172,04	172,04	172,20												
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	83,04	83,04	83,04	83,04	82,96												
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	447	447	447	447	447												
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	4,29	4,40	4,49	4,49	4,49												
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0												
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0												
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00												
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00												
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00												
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Итого по ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																			
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,26	2,50	2,50	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
2	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах котельной (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,25	2,32	2,32	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	7,66	8,45	8,45	15,82	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79
4	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	0,17	1,82	1,82	3,28	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельной	кг/Гкал	171,45	165,56	165,56	158,31	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	83,32	86,29	86,29	90,24	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	671	726	726	1230	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065
9	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс.чел	2,05	2,19	2,24	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	40128	64864	58712	56976	51108	45240	39372	33504	27636	23022	18408	13794	11286	8778	6270	3762	1254
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	400,00	133,33	133,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	400,00	133,33	133,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 8. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по г.о. Саранск в целом

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по г. Саранск																			
1	Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	302,65	304,90	304,90	298,57	299,21	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах котельных	Гкал/ч	216,95	192,78	196,02	187,57	168,31	168,32	168,72	169,76	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных	%	19,22	18,52	20,68	19,81	19,22	19,96	20,05	20,02	19,99	19,86	19,81	19,81	19,75	19,74	19,71	19,70	19,64
4	Доля резерва тепловой мощности котельных	%	90,06	78,84	78,71	79,00	79,77	79,91	80,30	80,65	80,58	80,32	80,24	80,24	80,10	80,08	80,01	79,98	79,84
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	471,06	455,84	509,12	477,82	460,32	478,41	480,16	481,61	480,62	476,80	475,62	475,62	473,60	473,38	472,34	471,89	469,92
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельных	кг/Гкал	154,23	155,74	157,17	155,32	155,84	156,78	156,76	156,78	156,78	156,70	156,70	156,70	156,71	156,71	156,70	156,70	156,68
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	92,63	91,73	90,89	91,97	91,67	91,12	91,13	91,12	91,12	91,17	91,16	91,16	91,16	91,16	91,17	91,17	91,17
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1556	1495	1670	1600	1538	1601	1607	1612	1609	1596	1592	1592	1585	1584	1581	1579	1573
9	Удельная установленная тепловая мощность котельных на одного жителя	МВт/тыс.чел	1,11	1,12	1,18	1,15	1,16	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,14
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	24760	25591	23212	22479	24283	21513	18744	16246	14021	14546	10164	8372	6852	5331	3811	2834	1857
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	48,15	44,83	44,83	43,33	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	62,96	58,62	58,62	56,67	58,06	61,29	61,29	61,29	61,29	61,29	61,29	61,29	90,32	90,32	90,32	90,32	90,32
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	107,41	100,00	100,00	96,67	96,77	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Раздел 6. Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей

В соответствие с п. 185 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г. в данном разделе приведены индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии (мощности) к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения, по годам расчетного периода схемы теплоснабжения, к которым относятся:

- протяженность тепловых сетей, в том числе, магистральных; распределительных;
- материальная характеристика тепловых сетей, в том числе магистральных; распределительных;
- средний срок эксплуатации тепловых сетей, в том числе магистральных, распределительных;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, теплопотребляющая установка которого подключена к системе теплоснабжения;
- присоединенная тепловая нагрузка;
- относительная материальная характеристика;
- нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях магистральных, распределительных;
- относительные нормативные потери в тепловых сетях;
- линейная плотность передачи тепловой энергии по тепловым сетям;
- количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям;
- удельная повреждаемость тепловых сетей магистральных, распределительных;
- тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема);
- доля потребителей, присоединенных по открытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепловой энергии в тепловые сети);
- фактический расход теплоносителя;
- удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде;
- нормативная подпитка тепловой сети;
- фактическая подпитка тепловой сети;
- расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя;
- удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии.

Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей по Саранской ТЭЦ-2 и котельных, приведены в таблице 9.

Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей по каждой ЕТО г.о. Саранск, приведены в таблице 10.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей по г.о. Саранск в целом, приведены в таблице 11

Таблица 9. Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей по Саранской ТЭЦ-2 и котельных

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
Саранская ТЭЦ-2																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	558,74	558,74	558,74	558,74	579,82	582,07	583,09	583,12	583,21	583,21	583,21	583,21	583,21	583,21	583,21	583,21	583,21
1.1.	магистральных	км	109,43	109,43	109,43	109,43	108,74	110,80	111,56	111,59	111,68	111,68	111,68	111,68	111,68	111,68	111,68	111,68	111,68
1.2	распределительных	км	449,31	449,31	449,31	449,31	471,09	471,27	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53	471,53
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	116,87	116,87	116,87	116,87	110,72	111,16	111,32	111,33	111,35	111,35	111,35	111,35	111,35	111,35	111,35	111,35	111,35
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	59,48	59,48	59,48	59,48	59,26	59,69	59,83	59,83	59,85	59,85	59,85	59,85	59,85	59,85	59,85	59,85	59,85
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	57,39	57,39	57,39	57,39	51,46	51,47	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49	51,49
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	22	23	24	27	28	29	29	30	31	32	32	33	34	34	34	35	35
3.1.	магистральных	лет	25	26	27	28	29	29	30	31	31	32	32	32	33	32	33	33	34
3.2.	распределительных	лет	20	21	22	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,2439	0,4529	0,1214	0,0731	0,0400	0,0575	0,1180	0,0412	0,2097	0,1926	0,0613	0,3149	0,2650	0,2767	0,1235
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,52	0,52	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	485,58	498,11	477,52	463,33	465,46	469,91	474,75	480,53	481,17	485,22	490,05	490,52	491,31	491,54	497,89	497,89	497,89
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	240,69	234,63	244,75	252,25	237,86	236,56	234,48	231,68	231,41	229,48	227,21	227,00	226,63	226,53	223,64	223,64	223,64
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	279,81	246,88	267,24	256,38	267,74	279,24	279,16	277,40	274,85	273,16	270,82	265,67	263,24	258,63	251,73	247,57	245,95
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	142,42	125,66	136,02	130,49	143,30	149,94	150,03	149,09	147,74	146,84	145,58	142,81	141,50	139,02	135,31	133,08	132,21
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	137,40	121,23	131,23	125,89	124,44	129,30	129,13	128,31	127,11	126,33	125,24	122,86	121,74	119,60	116,41	114,49	113,74
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	2,39	2,11	2,29	2,19	2,42	2,51	2,51	2,49	2,47	2,45	2,43	2,39	2,36	2,32	2,26	2,22	2,21
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,9	17,9	17,9	18,5	19,9	19,8	19,8	19,4	19,2	18,9	18,5	18,2	18,0	17,8	17,1	16,8	16,7
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,80	2,47	2,68	2,49	2,32	2,42	2,42	2,45	2,45	2,48	2,51	2,50	2,50	2,50	2,53	2,53	2,52
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	850	940	840	864	909	940	972	1003	1033	1065	1094	1120	1150	1174	1195	1220	1247
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0015	0,0017	0,0019	0,0015	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0005	0,0006	0,0003	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0018	0,0019	0,0046	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0023	0,0024	0,0025
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	6839,1	7015,7	6725,6	6525,7	6555,7	6618,4	6686,6	6768,0	6777,1	6834,1	6902,2	6908,7	6919,8	6923,1	7012,5	7012,5	7012,5
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	8680,9	8680,9	8680,9	8742,8	8828,0	8900,8	8980,1	9065,6	9075,2	9134,2	9203,1	9209,8	9223,0	9226,8	9318,1	9327,4	9327,4
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,88	17,43	18,18	18,87	18,97	18,94	18,92	18,87	18,86	18,82	18,78	18,78	18,77	18,77	18,72	18,73	18,73
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	74,97	74,97	74,97	85,00	48,00	48,09	48,11	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	41,38	41,38	41,38	39,09	48,00	48,09	48,11	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12	48,12
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	17,321	17,321	17,321	14,937	14,937	14,937	14,937	14,937	14,950	14,962	14,974	14,987	14,999	15,009	15,020	15,030	15,040
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	11,056	12,530	11,576	10,755	11,086	10,602	10,589	10,436	10,449	10,347	10,235	10,267	10,273	10,307	10,185	10,205	10,225
Котельная кв. 107																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	7,57	7,57	7,57	7,57	9,19	9,50	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81	9,81
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
1.2	распределительных	км	7,57	7,57	7,57	7,57	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	1,08	1,08	1,08	1,08	1,29	1,31	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	1,08	1,08	1,08	1,08	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	25	25	25	26	27	28	29	30	31	32	33	33	34	35
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	28	29	30	25	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	9,49	9,49	9,49	9,49	9,40	9,40	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	113,33	113,33	113,33	113,33	136,73	139,70	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00	134,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	7,16	6,89	7,72	5,97	4,22	4,38	4,38	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	7,16	6,89	7,72	5,97	4,22	4,29	4,19	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	6,65	6,40	7,17	5,55	3,29	3,34	3,26	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	28,1	28,1	28,1	23,3	16,8	16,8	15,5	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,37	3,24	3,63	3,39	2,74	2,74	2,88	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	12	13	15	6	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0016	0,0017	0,0020	0,0008	0,0028	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0039
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0016	0,0017	0,0020	0,0008	0,0028	0,0029	0,0030	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040	0,0041
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	166,6	166,6	166,6	166,6	164,9	164,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	279,8	279,8	279,8	279,8	279,8	279,8	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0	305,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	29,47	29,47	29,47	29,47	29,77	29,77	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,75	0,75	0,75	0,43	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,43	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	3,085	3,085	3,085	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,696	2,696	2,696	2,696	2,697	2,698	2,699	2,700
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	120,987	125,743	112,239	105,185	107,224	103,476	95,413	96,465	96,462	96,460	96,457	96,454	96,452	96,482	96,513	96,543	96,574
Котельная кв. 10-11																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	16,77	16,77	16,77	16,77	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	16,77	16,77	16,77	16,77	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	2,19	2,19	2,19	2,19	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	2,19	2,19	2,19	2,19	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29	30	31	28	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	29	30	31	28	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	1,7799	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	20,28	20,28	20,28	20,28	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	107,83	107,83	107,83	107,83	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49	125,49
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	13,76	13,29	14,93	13,48	8,17	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	13,76	13,29	14,93	13,48	8,17	8,48	8,48	8,48	8,48	8,48	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	6,29	6,08	6,83	6,16	3,44	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	26,4	26,4	26,4	25,6	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,10	3,00	3,37	3,14	3,41	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	33	64	55	43	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0020	0,0038	0,0033	0,0026	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0033	0,0034	0,0035
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0020	0,0038	0,0033	0,0026	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0033	0,0034	0,0035
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	266,9	266,9	266,9	266,9	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	395,6	395,6	395,6	395,4	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6	395,6
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	19,50	19,50	19,50	19,49	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88	20,88
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	1,39	1,39	1,39	1,78	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	1,78	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	23,543	23,543	23,543	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,279	21,298	21,316	21,335	21,353	21,370	21,388	21,405	21,423
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	452,358	468,370	416,888	403,390	344,541	331,602	331,602	331,602	331,889	332,175	333,981	334,269	334,557	334,831	335,105	335,378	335,652
Котельная 2 мкр.																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	12,37	12,37	12,37	12,37	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	12,37	12,37	12,37	12,37	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	1,48	1,48	1,48	1,48	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	1,48	1,48	1,48	1,48	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	28	29	30	31	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,1634	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	19,61	19,61	19,61	19,61	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	75,29	75,29	75,29	75,29	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05	94,05
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,75	11,31	12,67	10,59	6,93	7,19	7,19	7,19	7,19	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	11,75	11,31	12,67	10,59	6,93	7,19	7,19	7,19	7,19	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	7,96	7,66	8,58	7,17	4,14	4,30	4,30	4,30	4,30	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	25,0	25,0	25,0	22,4	15,7	15,8	15,8	15,8	15,8	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,80	3,66	4,10	3,82	3,17	3,28	3,28	3,28	3,28	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	34	32	46	31	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0027	0,0026	0,0037	0,0025	0,0027	0,0027	0,0028	0,0029	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0035
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0027	0,0026	0,0037	0,0025	0,0027	0,0027	0,0028	0,0029	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0035
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	258,1	258,1	258,1	258,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1	234,1
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7	287,7
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	14,67	14,67	14,67	14,67	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	1,29	1,29	1,29	0,64	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,64	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	5,381	5,381	5,381	4,895	4,901	4,906	4,944	4,944	4,972	5,001	5,029	5,057	5,086	5,115	5,144	5,173	5,202
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	114,431	118,930	106,157	103,506	111,293	107,455	108,288	108,288	108,912	118,369	119,042	119,715	120,389	121,076	121,764	122,451	123,139
Котельная 3 мкр.																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	14,29	14,29	14,29	14,29	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	14,29	14,29	14,29	14,29	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	1,70	1,70	1,70	1,70	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	1,70	1,70	1,70	1,70	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	31	32	33	34	35	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	28	29	30	31	31	32	33	34	35	34	35	36	37	38	39	40	41

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,1636	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	19,90	19,90	19,90	19,90	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45	18,45
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	85,28	85,28	85,28	85,28	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06	94,06
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	10,88	10,52	11,82	10,46	6,47	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,40	6,40	6,40	6,02	6,02
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	10,88	10,52	11,82	10,46	6,47	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,40	6,40	6,40	6,02	6,02
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	6,41	6,20	6,96	6,16	3,73	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,69	3,69	3,69	3,47	3,47
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	19,9	19,9	19,9	18,9	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	14,7	14,7	14,7	13,9	13,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,83	3,70	4,15	3,88	2,81	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,90	2,90	2,90	2,88	2,88
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	32	45	34	32	54	56	58	60	62	61	63	65	67	69	71	73	75
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0022	0,0031	0,0024	0,0022	0,0036	0,0037	0,0039	0,0040	0,0041	0,0041	0,0042	0,0043	0,0045	0,0046	0,0047	0,0049	0,0050
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0022	0,0031	0,0024	0,0022	0,0036	0,0037	0,0039	0,0040	0,0041	0,0041	0,0042	0,0043	0,0045	0,0046	0,0047	0,0049	0,0050
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	261,9	261,9	261,9	261,9	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7	242,7
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0	258,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	12,96	12,96	12,96	12,96	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99	13,99
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	1,63	1,63	1,63	1,12	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	1,12	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	8,193	8,193	8,193	6,428	6,428	6,428	6,428	6,428	6,472	6,516	6,560	6,604	6,648	6,701	6,754	6,807	6,860
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	149,892	155,123	138,022	115,967	152,280	146,208	146,208	146,208	147,210	148,212	149,215	150,217	152,356	153,567	154,777	157,358	158,579
Котельная 6 мкр.																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	13,70	13,70	13,70	13,70	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	13,70	13,70	13,70	13,70	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	1,90	1,90	1,90	1,90	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	1,90	1,90	1,90	1,90	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	22	23	24	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	22	23	24	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1253	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	27,39	27,39	27,39	27,39	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	69,43	69,43	69,43	69,43	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66	94,66
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	12,55	12,08	13,53	13,84	7,40	7,68	7,68	7,63	6,74	6,74	6,74	6,74	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	12,55	12,08	13,53	13,84	7,40	7,68	7,68	7,63	6,74	6,74	6,74	6,74	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	6,60	6,35	7,12	7,28	3,91	4,06	4,06	4,03	3,56	3,56	3,56	3,56	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	21,0	21,0	21,0	23,0	12,7	12,7	12,7	12,6	11,3	11,3	11,3	11,3	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	4,37	4,20	4,71	4,39	3,98	4,13	4,13	4,12	4,06	4,06	4,06	4,06	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	27	31	39	43	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0020	0,0023	0,0028	0,0031	0,0029	0,0029	0,0030	0,0031	0,0031	0,0032	0,0033	0,0033	0,0034	0,0035	0,0035	0,0036	0,0037
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0020	0,0023	0,0028	0,0031	0,0029	0,0029	0,0030	0,0031	0,0031	0,0032	0,0033	0,0033	0,0034	0,0035	0,0035	0,0036	0,0037

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	360,4	360,4	360,4	360,4	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3	263,3
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8	404,8
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	14,62	14,62	14,62	14,62	20,01	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23	20,23
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,49	0,49	0,49	1,87	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	1,87	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	8,802	8,802	8,802	8,214	8,759	8,759	8,759	8,752	8,550	8,348	8,146	7,944	7,742	7,822	7,903	7,984	8,064
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	147,085	152,868	136,451	136,423	149,876	144,580	144,580	144,578	143,351	139,962	136,573	133,184	130,875	132,238	133,602	134,965	136,329
Котельная ДРБ №2																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	13,75	13,75	13,75	13,75	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	13,75	13,75	13,75	13,75	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	1,81	1,81	1,81	1,81	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	1,81	1,81	1,81	1,81	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21	22	23	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	21	22	23	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	7,04	7,04	7,04	7,04	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	256,39	256,39	256,39	256,39	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46	238,46
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	8,88	8,55	9,58	8,39	5,24	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	8,88	8,55	9,58	8,39	5,24	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	4,92	4,74	5,31	4,65	3,29	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	43,2	43,2	43,2	40,5	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,50	1,44	1,61	1,51	1,48	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	10	13	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0007	0,0009	0,0007	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0007	0,0009	0,0007	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	92,6	92,6	92,6	92,6	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,49	17,49	17,49	17,49	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	1,73	1,73	1,73	0,49	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,49	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	3,264	3,264	3,264	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,437	3,438	3,439	3,439	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	158,613	164,849	147,145	165,951	169,481	163,490	163,490	163,490	163,533	163,577	163,621	163,665	163,709	163,709	163,709	163,709	163,709
Котельная 8 мкр.																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	12,56	12,56	12,56	12,56	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	12,56	12,56	12,56	12,56	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	1,72	1,72	1,72	1,72	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	1,72	1,72	1,72	1,72	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21	22	23	27	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	21	22	23	27	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	13,77	13,77	13,77	13,77	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	124,53	124,53	124,53	124,53	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07	87,07
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	6,63	6,38	7,15	8,51	3,91	4,06	4,06	4,04	4,04	4,04	3,17	3,17	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	6,63	6,38	7,15	8,51	3,91	4,06	4,06	4,04	4,04	4,04	3,17	3,17	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	3,87	3,72	4,17	4,96	3,32	3,45	3,45	3,43	3,43	3,43	2,70	2,70	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,0	17,0	17,0	21,7	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	8,1	8,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,10	2,98	3,34	3,12	3,37	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,41	3,41	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	21	22	18	45	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0017	0,0018	0,0014	0,0036	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040	0,0041	0,0042	0,0043
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0017	0,0018	0,0014	0,0036	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040	0,0041	0,0042	0,0043
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	181,2	181,2	181,2	181,2	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	13,02	13,02	13,02	13,02	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,93	0,93	0,93	0,99	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,99	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	2,838	2,838	2,838	2,842	2,842	2,842	2,841	2,841	2,845	2,849	2,854	2,858	2,862	2,864	2,865	2,866	2,867
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	72,865	75,729	67,597	72,532	73,626	71,038	71,009	71,071	71,178	71,285	72,986	73,096	74,887	74,919	74,951	74,983	75,015
	Котельная Осипенко, 57																		
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	12,14	12,14	12,14	12,14	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	12,14	12,14	12,14	12,14	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	1,35	1,35	1,35	1,35	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	1,35	1,35	1,35	1,35	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	7,17	7,17	7,17	7,17	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	188,93	188,93	188,93	188,93	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63	193,63
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	8,04	7,74	8,67	9,26	4,74	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,55	4,55	3,52	3,52	3,52
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	8,04	7,74	8,67	9,26	4,74	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,55	4,55	3,52	3,52	3,52
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	5,94	5,71	6,40	6,84	3,64	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,50	3,50	2,71	2,71	2,71
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	44,3	44,3	44,3	50,7	25,6	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	24,2	24,2	19,8	19,8	19,8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,50	1,44	1,61	1,51	1,53	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	15	27	34	33	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0012	0,0022	0,0028	0,0027	0,0026	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0012	0,0021	0,0028	0,0027	0,0026	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	94,3	94,3	94,3	94,3	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	122,2	122,2	122,2	122,1	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,06	17,06	17,06	17,04	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,51	0,51	0,51	0,63	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,63	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	2,202	2,202	2,202	2,225	2,225	2,225	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	121,205	125,970	112,442	121,717	120,235	116,076	116,030	116,030	116,030	116,030	116,030	116,030	118,257	118,257	125,158	125,158	125,158
Котельная Кирзавод																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	1,40	1,40	1,40	1,40	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	1,40	1,40	1,40	1,40	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	166,69	166,69	166,69	166,69	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38	237,38
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,21	1,17	1,31	1,32	0,72	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,63
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	1,21	1,17	1,31	1,32	0,72	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,63
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	11,41	10,98	12,30	12,35	6,57	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	5,77
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	55,1	55,1	55,1	59,3	36,6	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	32,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,57	1,51	1,70	1,58	1,35	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,32
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	6	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0043	0,0014	0,0014	0,0021	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0043	0,0014	0,0014	0,0021	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	8,4	8,4	8,4	8,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	42,31	42,31	42,31	42,19	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87	58,87
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,04	0,04	0,04	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	1,143	1,143	1,143	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079	1,079
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	518,828	539,226	481,317	487,044	551,503	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	532,321	564,277
Котельная Николаевка																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	3,43	3,43	3,43	3,43	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	3,43	3,43	3,43	3,43	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,46	0,46	0,46	0,46	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,46	0,46	0,46	0,46	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	28	29	30	31	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	2,2076	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	3,17	3,17	3,17	3,17	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	145,32	145,32	145,32	145,32	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16	174,16
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	3,87	3,72	4,17	3,45	2,28	2,37	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	3,87	3,72	4,17	3,45	2,28	2,37	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	8,41	8,09	9,06	7,50	4,58	4,75	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	50,6	50,6	50,6	44,9	33,9	33,9	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,23	2,15	2,41	2,25	1,82	1,89	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	13	4	7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0038	0,0012	0,0020	0,0012	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0038	0,0012	0,0020	0,0012	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	132,0	132,0	132,0	132,0	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	37,89	37,89	37,89	37,89	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,31	0,31	0,31	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	3,970	3,970	3,970	3,705	3,716	3,716	3,479	3,479	3,437	3,395	3,352	3,310	3,268	3,322	3,376	3,430	3,484
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	518,856	539,254	481,342	481,400	551,982	532,684	532,807	532,807	526,338	519,870	513,401	506,932	500,464	508,723	516,983	525,242	533,502
Котельная Ялга																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	13,79	13,79	13,79	13,79	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	13,79	13,79	13,79	13,79	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	2,18	2,18	2,18	2,18	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	2,18	2,18	2,18	2,18	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	28	29	30	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	10,53	10,53	10,53	10,53	9,78	9,78	9,78	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	206,77	206,77	206,77	206,77	225,35	225,35	225,35	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,74	11,30	12,66	11,05	6,93	7,19	7,19	7,19	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	5,68
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	11,74	11,30	12,66	11,05	6,93	7,19	7,19	7,19	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	5,68
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	5,39	5,19	5,81	5,07	3,14	3,26	3,26	3,26	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	2,57
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	42,5	42,5	42,5	39,7	25,9	25,9	25,9	23,4	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	19,4
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,00	1,93	2,16	2,01	1,88	1,96	1,96	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,06
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	22	21	28	35	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0016	0,0015	0,0020	0,0025	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0027
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0016	0,0015	0,0020	0,0025	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0027
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	138,5	138,5	138,5	138,5	128,7	128,7	128,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7	139,7
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	187,6	187,6	187,6	187,6	187,6	187,6	187,6	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,82	17,82	17,82	17,82	19,17	19,17	19,17	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	1,46	1,46	1,46	0,81	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,81	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,484	0,484	0,484	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	17,504	18,193	16,239	18,518	19,218	18,524	18,524	16,748	16,796	16,796	16,796	16,796	16,796	16,796	16,796	16,796	17,609
Котельная Зыково																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,46	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,46	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	15	16	17	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	15	16	17	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	170,47	170,47	170,47	170,47	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34	211,34
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,18	0,17	0,19	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,18	0,17	0,19	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	4,20	4,04	4,53	3,94	2,53	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	25,5	25,5	25,5	23,8	15,9	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,53	1,47	1,65	1,54	1,43	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	1	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	10,9	10,9	10,9	10,9	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	63,22	63,22	63,22	63,22	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08	80,08
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	2,078	2,078	2,078	2,003	2,003	2,003	1,998	1,998	1,998	1,998	1,998	1,998	1,998	2,003	2,008	2,012	2,017
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	2940,568	3056,177	2727,965	2816,428	3002,202	2897,458	2890,535	2890,535	2890,535	2890,535	2890,535	2890,535	2890,535	2897,493	2904,451	2911,409	2918,367
Котельная Лисма																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	8,92	8,92	8,92	8,92	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	8,92	8,92	8,92	8,92	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	1,48	1,48	1,48	1,48	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	1,48	1,48	1,48	1,48	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	15	16	17	25	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	15	16	17	25	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	10,79	10,79	10,79	10,79	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	137,44	137,44	137,44	137,44	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86	111,86
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	7,89	7,59	8,50	6,93	4,65	4,83	4,83	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	7,89	7,59	8,50	6,93	4,65	4,83	4,83	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	5,32	5,11	5,73	4,67	4,03	4,18	4,18	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	25,4	25,4	25,4	22,2	15,5	15,5	15,5	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,48	3,35	3,75	3,50	3,49	3,62	3,62	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	12	24	11	8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0013	0,0027	0,0012	0,0009	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0013	0,0027	0,0012	0,0009	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	142,0	142,0	142,0	142,0	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	13,79	13,79	13,79	13,79	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42	14,42
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,76	0,76	0,76	0,41	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,41	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	91,322	91,322	91,322	85,221	90,093	90,093	89,878	89,057	86,148	83,238	80,329	77,420	74,510	74,761	75,012	75,263	75,514
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	2940,154	3055,747	2727,581	2727,258	3002,204	2897,563	2890,639	2892,257	2797,773	2703,289	2608,805	2514,321	2419,837	2427,987	2436,137	2444,287	2452,437
Котельная Баня 3																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,46	0,46	0,46	0,46	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,46	0,46	0,46	0,46	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	16	17	18	25	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	16	17	18	25	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,91	1,91	1,91	1,91	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
7.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	242,61	242,61	242,61	242,61	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71	170,71
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,46	1,41	1,58	2,05	0,86	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,65
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	1,46	1,41	1,58	2,05	0,86	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,65
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	3,16	3,04	3,41	4,43	2,88	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	2,19
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	30,6	30,6	30,6	42,6	18,8	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	12,7
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,39	1,34	1,50	1,40	1,33	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,50
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	9	7	0	6	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0026	0,0020	0,0000	0,0017	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0026	0,0020	0,0000	0,0017	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	79,4	79,4	79,4	79,4	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	46,32	46,32	46,32	46,32	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,17	0,17	0,17	0,05	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,05	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	1,332	1,332	1,332	1,331	1,331	1,331	1,331	1,331	1,332	1,333	1,333	1,334	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	278,317	289,259	258,195	276,522	290,575	237,527	237,527	237,527	237,688	237,848	238,009	238,170	238,331	238,331	238,331	238,331	258,717
Котельная Баня 2																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,34	0,34	0,34	0,34	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,34	0,34	0,34	0,34	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м²	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.1.	магистральных	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м²	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29	30	31	32	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	29	30	31	32	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	3,58	3,58	3,58	3,58	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
7.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	6,73	6,73	6,73	6,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73	86,73
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,11	0,11	0,12	0,16	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,11	0,11	0,12	0,16	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	4,53	4,36	4,88	6,58	4,77	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	28,0	28,0	28,0	40,5	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,15	1,10	1,24	1,15	1,95	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	47,1	47,1	47,1	47,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	2,58	2,58	2,58	2,58	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49	59,49
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	2,315	2,315	2,315	2,487	2,487	2,487	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483	2,483
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5939,947	6173,478	5510,490	6345,085	6870,191	6633,354	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347	6622,347
Котельная Московская, 48																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	9,33	9,33	9,33	9,33	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	9,33	9,33	9,33	9,33	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	1,17	1,17	1,17	1,17	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	1,17	1,17	1,17	1,17	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	27	28	29	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	27	28	29	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	15,83	15,83	15,83	15,83	15,02	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	73,65	73,65	73,65	73,65	85,18	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09	84,09
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,16	10,74	12,03	9,38	6,58	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	11,16	10,74	12,03	9,38	6,58	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	9,57	9,21	10,32	8,05	5,14	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	27,8	27,8	27,8	23,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	4,30	4,14	4,63	4,33	3,65	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	8	4	10	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0009	0,0004	0,0011	0,0005	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0009	0,0004	0,0011	0,0005	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	208,3	208,3	208,3	208,3	197,6	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	270,4	270,4	270,4	275,6	270,4	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,08	17,08	17,08	17,42	18,00	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	1,06	1,06	1,06	1,24	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	1,24	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	238,379	238,379	238,379	222,455	264,200	264,200	263,761	263,761	254,713	245,664	236,615	227,567	218,518	218,566	218,613	218,660	218,708
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5940,605	6174,161	5511,100	5510,327	6884,045	6639,410	6628,393	6628,393	6400,999	6173,604	5946,209	5718,815	5491,420	5492,612	5493,803	5494,995	5496,186
Котельная Озерный																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	4,99	4,99	4,99	4,99	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	4,99	4,99	4,99	4,99	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,68	0,68	0,68	0,68	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,68	0,68	0,68	0,68	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	376,20	376,20	376,20	376,20	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77	369,77
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,94	2,83	3,17	4,24	1,74	1,80	1,80	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	2,94	2,83	3,17	4,24	1,74	1,80	1,80	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	4,35	4,19	4,69	6,27	2,61	2,71	2,71	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	44,7	44,7	44,7	64,0	28,9	29,0	29,0	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,32	1,27	1,42	1,33	1,20	1,24	1,24	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	6	2	6	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0012	0,0004	0,0012	0,0026	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0012	0,0004	0,0012	0,0026	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54	25,54
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,28	0,28	0,28	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	39,090	39,090	39,090	36,479	41,229	41,229	41,161	35,526	35,219	34,911	34,603	34,296	33,988	34,033	34,077	34,121	34,166
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5940,464	6174,015	5510,969	5510,650	6870,548	6631,688	6620,684	6619,093	6561,789	6504,484	6447,179	6389,875	6332,570	6340,828	6349,086	6357,344	6365,602
Котельная Школа 13																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,40	0,40	0,40	0,40	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,40	0,40	0,40	0,40	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	1597,80	1597,80	1597,80	1597,80	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23	208,23
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,26	0,25	0,28	0,28	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,26	0,25	0,28	0,28	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	0,65	0,63	0,70	0,70	2,89	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	41,4	41,4	41,4	44,3	25,9	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,66	0,63	0,71	0,66	0,62	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	10,8	10,8	10,8	10,8	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	61,20	61,20	61,20	61,20	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99	59,99
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	3,696	3,696	3,696	3,450	4,026	4,026	4,019	4,019	3,970	3,921	3,873	3,824	3,775	3,777	3,780	3,783	3,786
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5940,510	6174,063	5511,012	5510,675	6871,434	6631,051	6620,048	6620,048	6539,438	6458,828	6378,218	6297,608	6216,998	6221,609	6226,219	6230,829	6235,440
Котельная Луховка																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	5,00	5,00	5,00	5,00	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	5,00	5,00	5,00	5,00	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	4,76	4,76	4,76	4,76	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	123,44	123,44	123,44	123,44	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	3,49	3,36	3,77	3,80	2,06	2,14	2,14	2,14	2,14	1,91	1,91	1,91	1,91	1,68	1,68	1,68	1,68
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	3,49	3,36	3,77	3,80	2,06	2,14	2,14	2,14	2,14	1,91	1,91	1,91	1,91	1,68	1,68	1,68	1,68
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	5,94	5,72	6,41	6,46	3,56	3,70	3,70	3,70	3,70	3,30	3,30	3,30	3,30	2,90	2,90	2,90	2,90
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	23,5	23,5	23,5	25,4	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	13,0	13,0	13,0	13,0	11,6	11,6	11,6	11,6
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,98	2,86	3,21	2,99	2,99	3,10	3,10	3,10	3,10	3,05	3,05	3,05	3,05	3,01	3,01	3,01	3,01
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	14	17	17	13	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0028	0,0034	0,0034	0,0026	0,0044	0,0046	0,0048	0,0050	0,0052	0,0054	0,0056	0,0058	0,0060	0,0062	0,0064	0,0066	0,0069
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0028	0,0034	0,0034	0,0026	0,0044	0,0046	0,0048	0,0050	0,0052	0,0054	0,0056	0,0058	0,0060	0,0062	0,0064	0,0066	0,0069
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	125,3	125,3	125,3	125,3	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1	123,1
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	25,86	25,86	25,86	25,86	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01	26,01

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,41	0,41	0,41	0,39	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,39	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	88,295	88,295	88,295	82,397	99,084	99,084	98,920	98,920	94,389	89,857	85,326	80,794	76,263	74,527	72,790	71,053	69,317
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5939,847	6173,374	5510,396	5510,038	6883,648	6639,792	6628,774	6628,774	6325,120	6115,793	5807,383	5498,973	5190,562	5150,753	5030,733	4910,712	4790,691
Котельная БМК Луховка																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	-	-	-	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
1.1.	магистральных	км	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	-	-	-	-	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
3.1.	магистральных	лет	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	-	-	-	-	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	-	-	-	-	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	-	-	-	-	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	-	-	-	-	0,00	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	-	-	-	-	0,00	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	-	-	-	0,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	-	-	-	0,00	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	-	-	-	-	0,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	0,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	-	-	-	-	0,00	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	0,000	4,012	4,005	4,005	18,457	32,908	47,360	61,812	76,263	74,527	72,790	71,053	69,317
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	0,000	6633,280	6622,273	6622,273	30515,481	54408,689	78301,896	102195,104	126088,312	123217,158	120346,004	117474,850	114603,696
Котельная Горяйновка																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	3,35	3,35	3,35	3,35	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	3,35	3,35	3,35	3,35	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
7.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	366,68	366,68	366,68	366,68	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88	380,88
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,99	0,95	1,07	2,05	0,58	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,54	0,54
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,99	0,95	1,07	2,05	0,58	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,54	0,54
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	2,98	2,86	3,21	6,16	1,78	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,63	1,63
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	29,8	29,8	29,8	61,2	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	15,8	15,8
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,99	0,96	1,07	1,00	0,97	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	0,99	0,99
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0006	0,0003	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0006	0,0003	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	39,5	39,5	39,5	39,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	47,33	47,33	47,33	47,33	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83	49,83
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,09	0,09	0,09	0,06	0,13	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,06	0,13	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,467	0,467	0,467	0,448	0,448	0,448	0,569	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	140,269	145,783	130,127	133,768	133,753	129,073	163,983	211,736	211,736	211,736	211,736	211,736	211,736	211,736	211,736	216,080	216,080
Кот. по ул. Московская, 119 (Т Плюс)																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	-	-	-	-	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
1.1.	магистральных	км	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	-	-	-	-	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м²	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.1.	магистральных	тыс. м²	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м²	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3.1.	магистральных	лет	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	-	-	-	-	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	-	-	-	-	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	-	-	-	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
7.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	-	-	-	-	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32	84,32
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	-	-	-	-	1,30	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	-	-	-	17,5	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	-	-	-	0,53	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя	Гкал/ч	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).																		
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	-	-	-	-	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	-	-	-	-	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81	56,81
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	0,011	0,051	0,064	0,083	15,319	30,555	45,791	61,027	76,263	74,527	72,790	71,053	69,317
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	133,766	129,157	164,091	211,875	39139,940	78068,005	116996,070	155924,135	194852,200	190415,225	185978,250	181541,275	177104,300
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																			
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,60	0,60	0,60	0,60	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,60	0,60	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	14,59	14,59	14,59	14,59	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	5,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	20,03	20,03	20,03	20,03	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	5,378	5,378	5,378	5,412	5,397	5,370	5,359	5,359	5,361	5,362	5,364	5,365	5,367	5,369	5,370	5,372	5,374
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	519,451	519,451	519,451	522,714	520,506	517,901	516,797	516,797	516,949	517,102	517,254	517,407	517,559	517,722	517,885	518,048	518,212
Кот. ул. Мокшанская, 16																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	12,75	12,75	12,75	12,75	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	5,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	17,56	17,56	17,56	17,56	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23	488,23
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	518,927	518,927	518,927	518,927	520,506	517,901	516,797	516,797	516,949	517,102	517,254	517,407	517,559	517,722	517,885	518,048	518,212
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																			
Котельная п. Зыково																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,62	0,62	0,62	0,62	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,62	0,62	0,62	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	2,43	2,43	2,43	2,43	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	30,5	30,5	30,5	28,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,69	0,69	0,69	0,74	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,021	0,021	0,021	0,042	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	10,271	10,271	10,271	19,282	33,805	33,805	33,805	33,805	33,805	37,851	37,851	37,851	37,851	37,851	37,851	37,851	37,851
ЕТО №5 ООО «ТСО»																			
Кот. ул. Мичурина, 19																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,08	0,08	0,08	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,08	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	2,42	2,42	2,42	2,42	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	5,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,32	3,32	3,32	3,32	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,063	0,063	0,063	0,063	0,106	0,148	0,191	0,234	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	10,268	10,268	10,268	10,268	33,768	33,768	33,768	33,768	56,682	79,596	102,510	125,424	148,338	148,338	148,338	148,338	148,338
ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																			
Кот. по ул. Московская, 119																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.	распределительных	лет	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	51,01	51,01	51,01	51,01	51,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	173,94	173,94	173,94	173,94	173,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	1631,663	1631,663	1631,663	1631,663	1631,663	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																			
Котельная № 1 административного здания																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
7.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41	14,41
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	2,23	2,23	2,23	2,23	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	2,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,09	3,09	3,09	7,38	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15	138,15
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,282	0,282	0,282	0,674	1,227	0,015	0,015	0,015	0,025	0,035	0,045	0,055	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	1632,846	1632,846	1632,846	1630,330	2822,593	33,845	33,845	33,845	56,812	79,779	102,746	125,713	148,680	148,680	148,680	148,680	148,680
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
1.1.	магистральных	км	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м²	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.1.	магистральных	тыс. м²	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м²	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	-	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	-	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
7.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	-	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	-	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	-	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	-	4,89	4,89	4,89	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	5,8	5,8	4,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	8,40	8,40	11,52	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя	Гкал/ч	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).																		
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	-	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	-	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	0,00	0,00	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	6,009	6,009	6,009	6,009	6,009	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	3766,763	3766,763	2745,925	3478,097	3478,097	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315	3523,315
Котельная №3																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
1.1.	магистральных	км	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.1.	магистральных	тыс. м^2	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	распределительных	лет	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	-	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	-	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89	108,89
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	-	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	-	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38	477,38
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	0,183	0,183	1,556	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	магистральных	тыс. м^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2.2.	распределительных	тыс. м^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.	распределительных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.1	магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.2	распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 10. Индикаторы, характеризующих динамику изменения показателей тепловых сетей по каждой ЕТО г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	717,27	717,27	717,27	717,27	745,14	747,69	749,03	749,06	749,14	749,14	749,14	749,14	749,14	749,14	749,14	749,14	749,14
1.1.	магистральных	км	109,43	109,43	109,43	109,43	108,74	111,10	112,18	112,21	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29
1.2	распределительных	км	607,84	607,84	607,84	607,84	636,41	636,59	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85	636,85
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	138,00	138,00	138,00	138,00	131,00	131,47	131,66	131,67	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69
2.1.	магистральных	тыс. м^2	59,48	59,48	59,48	59,48	59,26	59,72	59,88	59,89	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91
2.2.	распределительных	тыс. м^2	78,52	78,52	78,52	78,52	71,74	71,76	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78	71,78
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	27	27	28	27	28	28	28
3.1.	магистральных	лет	25	26	27	28	29	29	30	31	31	32	31	32	33	32	33	33	34
3.2.	распределительных	лет	18	19	20	20	21	21	21	22	22	23	23	23	24	23	24	23	24
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,12	0,11	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,05	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,44	0,44	0,47	0,47	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	664,65	677,19	656,59	642,40	625,32	630,07	635,55	642,16	642,81	646,85	651,69	652,15	652,94	653,17	659,52	659,52	659,52
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	207,63	203,79	210,18	214,82	209,50	208,66	207,17	205,05	204,87	203,59	202,08	201,94	201,69	201,62	199,68	199,68	199,68
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	286,50	291,90	283,02	276,90	282,86	286,18	289,07	292,09	292,44	294,28	296,48	296,69	297,05	297,16	300,04	300,04	300,04
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	123,49	125,82	121,99	119,36	127,95	129,98	131,48	132,86	133,04	133,88	134,88	134,98	135,14	135,19	136,50	136,50	136,50
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	163,00	166,08	161,03	157,55	154,91	156,20	157,59	159,23	159,40	160,40	161,60	161,71	161,91	161,97	163,54	163,54	163,54
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	2,08	2,12	2,05	2,01	2,16	2,18	2,20	2,22	2,22	2,23	2,25	2,25	2,26	2,26	2,28	2,28	2,28
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	14,16	16,02	14,23	14,97	15,80	15,30	15,43	15,41	15,44	15,44	15,43	15,47	15,50	15,54	15,54	15,56	15,59

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,82	2,54	2,77	2,58	2,40	2,50	2,50	2,53	2,53	2,54	2,56	2,56	2,56	2,55	2,58	2,57	2,57
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	1127	1269	1175	1189	1276	1318	1361	1403	1444	1484	1524	1561	1602	1637	1669	1705	1743
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0016	0,0018	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0023
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0005	0,0007	0,0009	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0018	0,0020	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0024	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	9505	9682	9392	9192	8956	9026	9106	9198	9207	9264	9332	9339	9350	9353	9442	9442	9442
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	11822	11822	11822	11888	11976	12065	12170	12289	12298	12357	12426	12433	12446	12450	12541	12551	12551
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,79	17,46	18,00	18,51	19,15	19,15	19,15	19,14	19,13	19,10	19,07	19,06	19,06	19,06	19,02	19,03	19,03
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	88,36	88,36	88,36	96,17	62,46	62,47	62,50	62,50	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	41,38	41,38	41,38	50,26	62,46	62,47	62,50	62,50	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51	62,51
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	547,20	547,20	547,20	508,50	577,71	581,76	580,79	574,51	587,22	599,92	612,63	625,34	638,04	633,43	628,82	624,20	619,59
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	270,454	300,315	275,128	274,908	322,693	311,026	310,019	303,096	310,034	314,762	318,838	326,063	332,929	331,258	325,680	323,707	321,934
	ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК"																		
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	5,47	5,47	5,47	5,50	5,49	5,46	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ЕТО №4 ОАО «РЖД»																		
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,86	0,88	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22	404,22
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,02	0,02	0,02	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5 ООО «ТСО»																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,06	0,06	0,06	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №6 МП "Саранскгорводоканал"																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	Организация утратила статус ЕТО в системе теплоснабжения №41											
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
1.2	распределительных	км	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18												
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01												
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01												
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0												
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0												
3.1	распределительных	лет	0	0	0	0	0												
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11												
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25												
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	51,01	51,01	51,01	51,01	51,01												
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0												
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000												
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000												
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000												
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0												
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	10	10	10	10	10												
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43	43	43	43	43												
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	173,94	173,94	173,94	173,94	173,94												
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01												
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31												
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000												
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	0,06	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
1.1.	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	0,06	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
2.1.	магистральных	тыс. м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	распределительных	тыс. м^2	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1	распределительных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,31	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	14,41	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	12	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	43	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	138,15	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,28	6,47	6,47	8,24	7,24	6,02	6,10	6,10	6,11	6,12	6,13	6,14	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 11. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей по г.о. Саранск в целом

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Сумма по г.о. Саранск																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	721,39	721,72	721,72	721,72	749,59	751,96	753,29	753,33	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41
1.1.	магистральных	км	109,43	109,43	109,43	109,43	108,74	111,10	112,18	112,21	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29
1.2	распределительных	км	611,96	612,29	612,29	612,29	640,86	640,86	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. $м^2$	138,35	138,38	138,38	138,38	131,38	131,84	132,03	132,04	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06
2.1.	магистральных	тыс. $м^2$	59,48	59,48	59,48	59,48	59,26	59,72	59,88	59,89	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91
2.2.	распределительных	тыс. $м^2$	78,87	78,89	78,89	78,89	72,12	72,12	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	27	28	27	28	28	28
3.1.	магистральных	лет	25	26	27	28	29	29	30	31	31	32	31	32	33	32	33	33	34
3.1	распределительных	лет	18	19	20	20	20	21	21	22	22	23	22	23	23	23	24	23	24
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,06	0,03	0,04	0,09	0,06	0,16	0,15	0,05	0,24	0,21	0,21	0,10
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,44	0,44	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	672,57	687,68	667,08	652,89	635,81	640,32	645,79	652,41	653,05	657,10	661,93	662,40	663,19	663,42	669,77	669,77	669,77
7.	Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	205,70	201,23	207,44	211,95	206,63	205,89	204,44	202,38	202,21	200,97	199,50	199,36	199,12	199,05	197,17	197,17	197,17
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	406,12	368,65	403,57	383,18	342,30	356,85	356,32	353,06	349,52	344,23	340,71	335,56	331,11	326,27	318,34	313,73	310,15
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	174,62	158,47	173,48	164,72	154,39	161,63	161,62	160,15	158,57	156,17	154,58	152,24	150,22	148,03	144,43	142,34	140,71
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	231,51	210,18	230,09	218,46	187,90	195,22	194,70	192,91	190,95	188,06	186,13	183,32	180,89	178,25	173,91	171,40	169,44
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/$м^2$	2,94	2,66	2,92	2,77	2,61	2,71	2,70	2,67	2,65	2,61	2,58	2,54	2,51	2,47	2,41	2,38	2,35
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	19,93	20,06	20,13	20,52	18,94	18,91	18,84	18,46	18,28	17,90	17,57	17,34	17,12	16,91	16,35	16,13	15,98
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,82	2,55	2,78	2,59	2,41	2,51	2,51	2,54	2,54	2,55	2,57	2,57	2,57	2,56	2,58	2,58	2,58
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	1127	1269	1175	1189	1276	1318	1361	1403	1444	1484	1524	1561	1602	1637	1669	1705	1743
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0016	0,0018	0,0016	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0023
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0018	0,0020	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0024	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	9822	10101	9811	9611	9376	9436	9515	9608	9617	9674	9742	9748	9760	9763	9852	9852	9852
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	12079	12165	12165	12232	12320	12366	12470	12589	12599	12658	12727	12734	12747	12751	12842	12851	12851
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,96	17,69	18,24	18,74	19,38	19,31	19,31	19,30	19,29	19,26	19,23	19,22	19,22	19,22	19,17	19,19	19,19
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	88,36	88,36	88,36	96,69	62,97	62,97	63,00	63,00	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	41,38	41,38	41,38	50,26	62,96	62,97	63,00	63,00	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	553	559	559	523	591	593	592	586	599	612	624	637	650	645	641	636	632
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	271,527	304,444	279,074	279,873	326,947	314,443	313,261	306,498	313,255	318,095	322,037	329,295	336,077	334,490	329,105	327,074	325,403

Раздел 7. Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения

В соответствие с п. 186 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г. в данном разделе приведены индикаторы индикаторов, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения, относятся:

- плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии (мощности);
- освоение инвестиций; в процентах от плана;
- плановая потребность в инвестициях в тепловые сети;
- освоение инвестиций в тепловые сети; в процентах от плана;
- план инвестиций на переход к закрытой системе горячего водоснабжения;
- всего инвестиций накопленным итогом;
- освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения;
- всего плановая потребность в инвестициях;
- всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом;
- источники инвестиций, в том числе собственные средства; средства за счет присоединения потребителей; средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.
- тариф на производство тепловой энергии;
- тариф на передачу тепловой энергии;
- тариф на теплоноситель;
- конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС);
- тариф на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- индикатор изменения конечного тарифа на тепловую энергию для потребителя.

Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода для ЕТО г.о. Саранск приведены в таблице 12.

Таблица 12. Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода для ЕТО г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	102,56	137,23	143,27	116,65	116,60	113,57	122,24	130,44	52,39	21,66	22,10	21,00	27,66	21,00	27,05
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	102,56	137,23	143,27	116,65	116,60	113,57	122,24	130,44	52,39	21,66	22,10	21,00	27,66	21,00	27,05
3	В процентах от плана	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	282,27	222,09	743,61	175,92	266,86	277,67	283,92	387,76	348,17	319,46	199,94	237,66	166,70	198,99	219,42
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	282,27	222,09	743,61	175,92	266,86	277,67	283,92	387,76	348,17	319,46	199,94	237,66	166,70	198,99	219,42
6	В процентах от плана	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	384,83	359,32	886,88	292,57	383,46	391,25	406,16	518,19	400,55	341,12	222,04	258,66	194,35	219,99	246,46
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	384,83	744,15	1 631,03	1 923,61	2 307,07	2 698,31	3 104,47	3 622,67	4 023,22	4 364,34	4 586,38	4 845,05	5 039,40	5 259,39	5 505,85
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК"																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 5 ООО «ТСО»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСКОК ТАБЛИЦ.....5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....6
СОКРАЩЕНИЯ 8
ВВЕДЕНИЕ.....9
Раздел 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 11
Раздел 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 12
Раздел 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 13

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию 15

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии

Термины	Определения
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация Главы 14 " Ценовые (тарифные) последствия" Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г.о. Саранск выполнена в соответствии с Постановлением Правительства от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (далее - Требования к схемам теплоснабжения).

В соответствии с данными Требованиями к схемам теплоснабжения (п.81), Глава 14 должна содержать:

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения;

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации;

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.

Однако, в случае если муниципальное образование относится к ценовой зоне теплоснабжения, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п.82.): «В ценовых зонах теплоснабжения указанная глава содержит ценовые (тарифные) последствия, возникшие при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.».

В соответствии с Распоряжением Правительства от 05.04.2021 г. № 872-р муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

В этом случае согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23.4. Ценообразование на товары, услуги в ценовых зонах теплоснабжения после окончания переходного периода): «п.1. После окончания переходного периода в ценовых зонах теплоснабжения к ценам на товары, услуги в сфере теплоснабжения, не подлежащим регулированию, за исключением случаев, указанных в частях 12.1 - 12.4 статьи 10 настоящего Федерального закона, относятся:

1) цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям;

2) цены на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

3) цены на производимую тепловую энергию (мощность), в том числе производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

4) цены на теплоноситель в виде воды, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям с использованием закрытых систем горячего водоснабжения;

5) цены на теплоноситель в виде пара, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;

6) цены на теплоноситель в виде воды с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), поставляемый теплоснабжающей организацией, владеющей на праве собственности или ином законном основании источником тепловой энергии, по-

требителю, теплопотребляющие установки которого технологи-чески соединены с этим источником тепловой энергии непосредственно или через тепловую сеть, принадлежащую на праве собственности и (или) ином законном основании указанной теплоснабжающей организации или указанному потребителю, если такие теплопотребляющие установки и такая тепловая сеть не имеют иного технологического соединения с системой теплоснабжения и к тепловым сетям указанного потребителя не присоединены теплопотребляющие установки иных потребителей.».

На момент настоящей актуализации действует заключенное концессионное соглашение в отношении объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения на территории муниципального образования г.о. Саранск между ЕТО филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» и администрацией г.о. Саранск от 03.11.2023 г.

Так как концессионное соглашение заключено с ЕТО после перехода в ценовую зону теплоснабжения, то для ЕТО не устанавливаются долгосрочные параметры государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (долгосрочные параметры регулирования деятельности концессионера), порядок возмещения фактически понесенных расходов концессионера (арендатора) и объем валовой выручки, получаемой концессионером в рамках реализации концессионного соглашения.

Таким образом, в связи с переходом г.о. Саранск в ценовую зону теплоснабжения в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п.82.) ценовые (тарифные) последствия, возникшие при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения и которые должны быть отражены в Главе 14, отсутствуют.

Раздел 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (п.82.) в ценовых зонах теплоснабжения глава 14 содержит ценовые (тарифные) последствия, возникшие при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, утвержденным Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 (далее - Методические указания по разработке схем теплоснабжения) тарифно-балансовые модели должны разрабатываться для поселений, городских округов, городов федерального значения, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения.

В связи с отнесением муниципального образования г.о. Саранск Республики Мордовия распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р к ценовой зоне теплоснабжения, тарифно-балансовые модели в рамках проводимой актуализации не разрабатываются.

Раздел 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения тарифно-балансовые модели должны разрабатываться для поселений, городских округов, городов федерального значения, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения.

В связи с отнесением муниципального образования г.о. Саранск Республики Мордовия распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р к ценовой зоне теплоснабжения, тарифно-балансовые модели в рамках проводимой актуализации не разрабатываются.

Раздел 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Ценовые (тарифные) последствия реализации проектов схемы теплоснабжения отсутствуют, так как отсутствуют инвестиции для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения. Муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р, после окончания переходного периода поставка тепловой энергии потребителям осуществляется по нерегулируемым ценам.

Цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяются соглашением сторон договора теплоснабжения, заключённого с единой теплоснабжающей организацией, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и не зависят от реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Предельный уровень цены на тепловую энергию определяется в соответствии с Указом Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ "Об утверждении графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1562, в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесённом к ценовой зоне теплоснабжения, на 2021-2025 годы".

В таблице 1 приведен график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) для действующих ЕТО. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию применяется для потребителей ЕТО «ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)», для потребителей других ЕТО график не применяется.

Цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», ООО ФСК «РуссТЭК», ООО «ТСО», МП «Саранскгорводоканал» и ООО «Тепло-Люкс М» были «заморожены» до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

Также в целях сглаживания ценовых последствий в соглашении об исполнении схемы теплоснабжения между Администрацией городского округа Саранск и филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс» предусмотрены следующие обязательства филиала «Мордовский» ПАО

«Т Плюс» (Дополнительное соглашение №3 к Соглашению №1 Об исполнении схемы теплоснабжения Городского Округа Саранск от 1 сентября 2021 года):

- с даты окончания переходного периода и по 30.06.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной тарифу на тепловую энергию (мощность), установленному приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 16.12.2020 г. № 214 на второе полугодие 2021 года;

- с 01.07.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2022 г., индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов, увеличенную не более чем на 2,18 процентных пункта;

- с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 цена на тепловую энергию (мощность), применяемая на дату 30.11.2022 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов, увеличенную на 2,18 процентных пункта;

- с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной цене на тепловую энергию (мощность), действующей на дату 31.12.2023 г.;

- с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2024 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов, увеличенную на 0,2 процентных пункта.

При этом в целях индексации цены на тепловую энергию (мощность) применяется значение индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги на условиях и с периодичностью (включая дату начала его применения), определенное на соответствующий календарный год в актуальном Прогнозе.

Таблица 1. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию

№	Наименование единой теплоснабжающей организации	Номер системы теплоснабжения	Доля, применяемая к индикативному предельному уровню цены на тепловую энергию (мощность), %					
			2 полугодие 2021 года	1 полугодие 2022 года	2 полугодие 2022 года, 1 полугодие 2023 года	2 полугодие 2023 года, 1 полугодие 2024 года	2 полугодие 2024 года, 1 полугодие 2025 года	2 полугодие 2025 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	1-21	не применяется					
2	ООО ФСК «РуссТЭК»	37-38	не применяется					
3	ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)	39	80,5175%	80,5175%	86,0011%	90,4349%	95,0973%	100,0000%
4	ООО «ТСО»	40	не применяется					
5	МП «Саранскгорводоканал»	41	не применяется					
6	ООО «Тепло-Люкс М»	42-44	не применяется					

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....5
СПИСОК РИСУНКОВ....6
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....7
СОКРАЩЕНИЯ....9
ВВЕДЕНИЕ....10
Раздел 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах г.о. Саранска....11
Раздел 2. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений....12
Раздел 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации....17
3.1. Общие положения....17
3.2. Обоснование выбора ЕТО....19
Раздел 4. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации....24
Раздел 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)....29
5.1. Зоны деятельности ЕТО-1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....31
5.2. Зоны деятельности ЕТО-3 ООО ФСК «РуссТЭК»....47
5.3. Зоны деятельности ЕТО-4 ОАО «РЖД»....49
5.4. Зоны деятельности ЕТО-5 ООО «ТСО»....49
5.5. Зоны деятельности ЕТО-7 ООО «Тепло-Люкс М»....50
Раздел 6. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации....52
6.1. Заявка филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....52
6.2. Заявка ООО ФСК «РуссТЭК»....52
6.3. Заявка ОАО «РЖД»....53
6.4. Заявка ООО «ТСО»....54
6.5. Заявка ООО «Тепло-Люкс М»....55

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Реестр систем теплоснабжения 11
Таблица 2. Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в г.о. Саранск 15
Таблица 3. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранска 21
Таблица 4. Утвержденные единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранск по состоянию на 2023 год 25
Таблица 5. Проект реестра единых теплоснабжающих организаций, предлагаемый к утверждению по состоянию на 2024 год 27

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Письмо МП «Саранск-горводоканал» о лишении статуса ЕТО в СЦТ №41 13
Рисунок 2. Письмо Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» о назначении статуса ЕТО в СЦТ №41 14
Рисунок 3. Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации.....30
Рисунок 4. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 31
Рисунок 5. Зона действия котельной Квартальная 107.....32
Рисунок 6. Зона действия котельной Квартальная 10-11.....33
Рисунок 7. Зона действия котельной 2 мкр.....34
Рисунок 8. Зона действия котельной 3 мкр.....35
Рисунок 9. Зона действия котельной 6 мкр.....36
Рисунок 10. Зона действия котельной ДРБ№2 37
Рисунок 11. Зона действия котельной 8 мкр.....37
Рисунок 12. Зона действия котельной Осипенко 57 38
Рисунок 13. Зона действия котельной Кирзавод 38
Рисунок 14. Зона действия котельной Николаевка 39
Рисунок 15. Зона действия котельной Ялга.....39
Рисунок 16. Зона действия котельной Зыково.....40
Рисунок 17. Зона действия котельной Лисма 40
Рисунок 18. Зона действия котельной Баня 3.....41
Рисунок 19. Зона действия котельной Баня 2.....41
Рисунок 20. Зона действия котельной Московская 48.....42
Рисунок 21. Зона действия котельной Озерный.....43
Рисунок 22. Зона действия котельной Школа 13 44
Рисунок 23. Зона действия котельной Луховка.....44
Рисунок 24. Зона действия котельной БМК Луховка 45
Рисунок 25. Зона действия котельной Горьяновка.....45
Рисунок 26. Зона действия котельной по ул. Московская 119 46
Рисунок 27. Зона действия котельной по ул. Мордовская 35 47
Рисунок 28. Зона действия котельной по ул. Мокшанская 16.....48
Рисунок 29. Зона действия котельной п. Зыково 626км 49
Рисунок 30. Зона действия котельной Мичурина 19 49
Рисунок 31. Зона действия котельной №1 административного здания 50
Рисунок 32. Зона действия котельной №2 ТЦ «МАКС» 50
Рисунок 33. Зона действия котельной №3.....51
Рисунок 34. Зона действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90.....51

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы теплоснабжения г.о. Саранска выполнялась в соответствии с требованиями Технического задания, Федеральный закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствие с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» содержит:

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;

б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации;

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;

г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Актуализированная схема теплоснабжения в Главе 15 содержит описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.

Раздел 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах г.о. Саранска

Перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения по состоянию на 2024 г., приведен в таблице 1.

Таблица 1. Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения
ЕТО №1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»		
1	Саранская ТЭЦ-2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
2	Котельная кв. 107	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
3	Котельная кв. 10-11	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
4	Котельная 2 мкр. Ю/3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
5	Котельная 3 мкр. Ю/3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
6	Котельная 6 мкр. Ю/3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
7	Котельная ДРБ №2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
8	Котельная 8 мкр. Ю/3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
9	Котельная Осипенко, 57	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
10	Котельная Кирзавод	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
11	Котельная Николаевка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
12	Котельная Ялга	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
13	Котельная Зыково	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
14	Котельная Лисма	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
15	Котельная Баня 3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
16	Котельная Баня 2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
17	Котельная Московская, 48	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
18	Котельная Озерный	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
19	Котельная Школа 13	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
20	Котельная Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
21	Котельная Горяйновка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
41	Котельная Московская, 119**	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
46	Котельная БМК Луховка*	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»		
37	Котельная Мордовская, 35, к. 50А, стр. 1	ООО ФСК «РуссТЭК»
38	Котельная Мокшанская, 16	ООО ФСК «РуссТЭК»
ЕТО №4 ОАО «РЖД»		
39	Котельная п. Зыково	ОАО «РЖД»
ЕТО №5 ООО «ТСО»		
40	Котельная Мичурина, 19	ООО «ТСО»
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»		
42	Котельная №1 Гагарина, д.99-а	ООО «Тепло-Люкс М»
43	Котельная №2 (ТЦ «МАКС») Гагарина, д.99-а	ООО «Тепло-Люкс М»
44	Котельная №3	ООО «Тепло-Люкс М»
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	ООО «Тепло-Люкс М»

Примечание:

* - в 2023 г. построена новая БМК Луховка Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» по адресу пос. Луховка, ул. Октябрьская, 17 для обеспечения ГВС потребителей, входящих в зону деятельности котельной Луховка (новая СЦТ №46). 8.04.2024 г. издан приказ о вводе БМК в эксплуатацию.

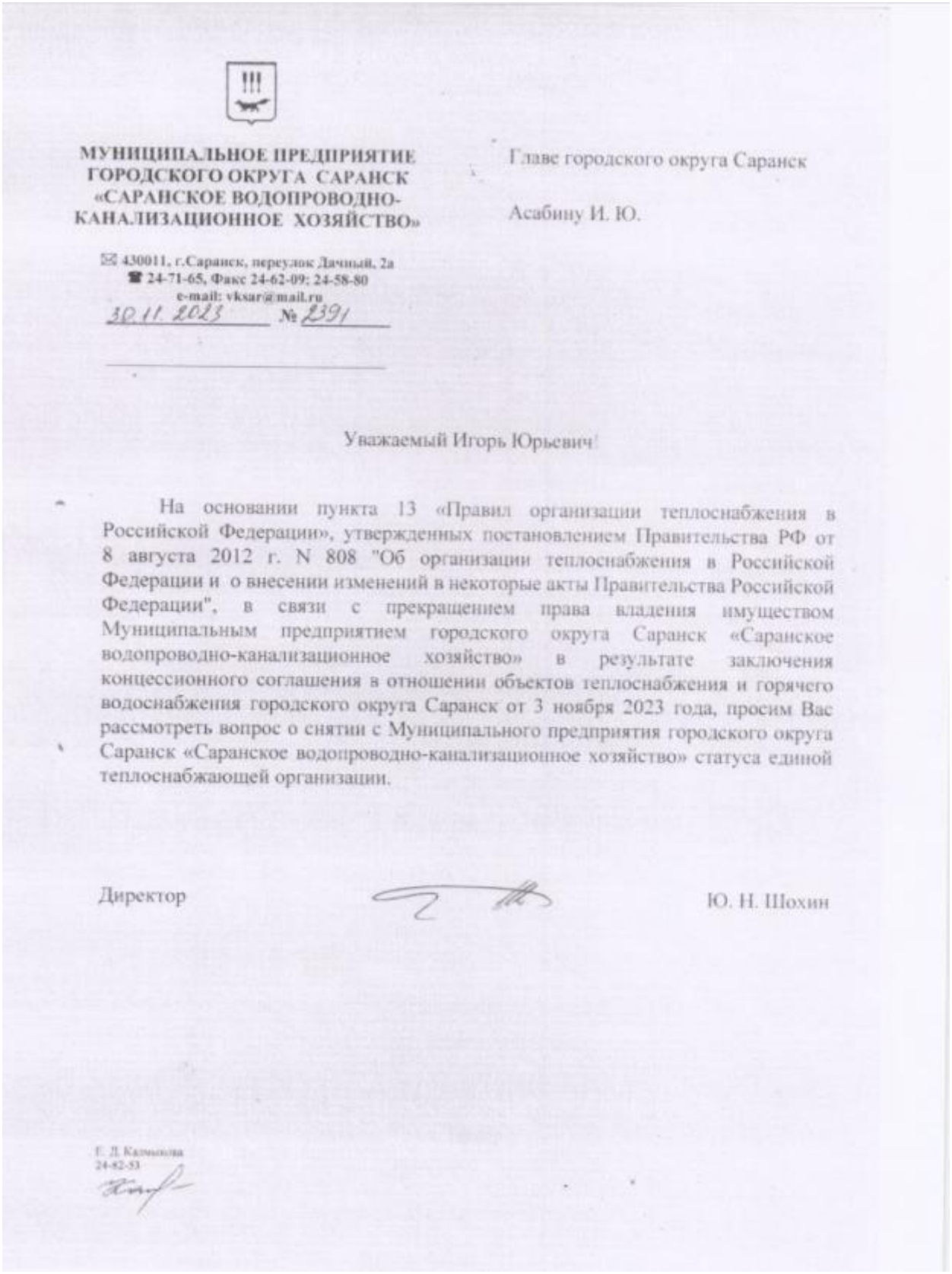
** - в рамках заключенного концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г. котельная по ул. Московская, 119 МП «Саранск-горводоканал» передана Филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на правах владения и пользования, зона СЦТ №41 включена в ЕТО №1».

Раздел 2. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2023-2024 гг.) приведено в таблице 2.

Основные изменения:

- В 2023 г. был построен новый источник теплоснабжения (БМК Луховка) в новой системе теплоснабжения № 46 теплоснабжающей организации филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».
- В рамках заключенного концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г. котельная по ул. Московская, 119 МП «Саранск-горводоканал» передана Филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на правах владения и пользования, зона СЦТ №41 включена в ЕТО №1».



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК
«САРАНСКОЕ ВОДОПРОВОДНО-
КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО»

✉ 430011, г.Саранск, переулок Дачный, 2а
☎ 24-71-65, Факс 24-62-09; 24-58-80
e-mail: vksar@mail.ru

30.11.2023 № 2391

Главе городского округа Саранск

Асабину И. Ю.

Уважаемый Игорь Юрьевич!

На основании пункта 13 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", в связи с прекращением права владения имуществом Муниципальным предприятием городского округа Саранск «Саранское водопроводно-канализационное хозяйство» в результате заключения концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения городского округа Саранск от 3 ноября 2023 года, просим Вас рассмотреть вопрос о снятии с Муниципального предприятия городского округа Саранск «Саранское водопроводно-канализационное хозяйство» статуса единой теплоснабжающей организации.

Директор Ю. Н. Шохин

Г. Д. Калмыкова
24-62-53

Рисунок 1. Письмо МП «Саранск-горводоканал» о лишении статуса ЕТО в СЦТ №41

МОРДОВИЯ

Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
Александровское шоссе, д.13,
г. Саранск, Республика
Мордовия, 430006

тел:+7 (8342) 47-01-24; 29-98-50
факс:+7 (8342) 47-01-50
mor-reception1@tplusgroup.ru
www.tplusgroup.ru

Главе администрации г.о. Саранск
Асабину И.Ю.

21.05.2024 № 50600-04-00876

430005
г. Саранск, ул. Советская, 30

на № _____ от _____

О присвоении статуса ЕТО

Заявление

В соответствии с пунктом 5 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2021 г. №808, в рамках заключенного концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г. котельная по ул. Московская, 119 МП «Саранскгорводоканал» передана Филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на правах владения и пользования, прошу присвоить Филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» статус единой теплоснабжающей организации в зоне действия вышеуказанной котельной.

Заместитель директора
по коммерции и развитию

И.В. Ленцов

Рисунок 2. Письмо Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» о назначении статуса ЕТО в СЦТ №41

Таблица 2. Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в г.о. Саранск

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
1	Саранская ТЭЦ-2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
2	Котельная кв. 107	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
3	Котельная кв. 10-11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
4	Котельная 2 мкр.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
5	Котельная 3 мкр.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
6	Котельная 6 мкр.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
7	Котельная ДРБ №2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
8	Котельная 8 мкр.	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
9	Котельная Осипенко, 57	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
10	Котельная Кирзавод	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
11	Котельная Николаевка	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
12	Котельная Ялга	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
13	Котельная Зыково	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
14	Котельная Лисма	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
15	Котельная Баня 3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
16	Котельная Баня 2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
17	Котельная Московская, 48	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
18	Котельная Озерный	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
19	Котельная Школа 13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
20	Котельная Луховка	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
21	Котельная Горяйновка	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Без изменений
46	Котельная БМК Луховка	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Без изменений	Образовать новую систему теплоснабжения №46
37	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	ООО ФСК "РуссТЭК	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК "РуссТЭК	Без изменений	Без изменений
38	Кот. ул. Мокшанская, 16	ООО ФСК "РуссТЭК"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК "РуссТЭК	Без изменений	Без изменений
39	Котельная п. Зыково	ОАО «РЖД»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	4	ОАО «РЖД»	Без изменений	Без изменений
40	Кот. ул. Мичурина, 19	ООО «ТСО»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	5	ООО «ТСО»	Без изменений	Без изменений
41	Кот. по ул. Московская, 119	МП "Саранскгорводоканал"	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	6	МП "Саранскгорводоканал"	Система теплоснабжения №41 передана в ЕТО №1	Статус ЕТО в системе теплоснабжения № 41 присвоить филиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс». ЕТО №6 упразднить.
42	Котельная № 1 административного здания	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Без изменений	Без изменений
43	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Без изменений	Без изменений
44	Котельная №3	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Без изменений	Без изменений
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Без изменений	Без изменений

Раздел 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

3.1. Общие положения

Федеральный закон от 27.07.2012 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» статьей 2 пунктами 14 и 28 вводит понятия: «система теплоснабжения» и «единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения» (далее по тексту ЕТО), а именно:

- система теплоснабжения — это совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

- единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения – это теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», пунктом 4 устанавливает необходимость обоснования в проектах схем теплоснабжения предложений по определению ЕТО.

Цель настоящей главы 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» - подготовить и обосновать предложения для дальнейшего рассмотрения и определения единой/единых теплоснабжающих организаций г.о. Саранска. В предложениях должны содержаться обоснования соответствия предлагаемой теплоснабжающей организации критериям соответствия ЕТО, установленным в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации». Согласно пункту 7 указанных «Правил…», критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала теплоснабжающей организации;

- способность теплоснабжающей организации в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций г.о. Саранска соответствующие сведения, являющиеся критериями для определения будущей ЕТО. При этом под понятиями «рабочая мощность» и «емкость тепловых сетей» понимается:

- рабочая мощность источника тепловой энергии — это средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску

источника тепловой энергии за последние 3 года эксплуатации;

- ёмкость тепловых сетей — это произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Согласно пункту 4 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации», в схеме теплоснабжения определяются границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО) являются границами системы теплоснабжения. Под понятием «зона деятельности единой теплоснабжающей организации» подразумевается одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, как в г.о. Саранске, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Согласно пункту 5 указанных «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» для присвоения ТСО статуса ЕТО на территории г.о. Саранска лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения на сайте) проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих «Правил…», заявку на присвоение организации статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке должна прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о принятии отчетности. В течение 3 рабочих дней с даты подачи заявок и срока окончания срока подачи, уполномоченные органы обязаны разместить сведения о принятых заявках на сайте администрации г.о. Саранска.

Согласно пункту 6 указанных «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», в случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В том случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями пунктов 7 - 10 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 8 указанных «Правил…», в случае, если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Согласно пункту 9 указанных «Правил….»в случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Согласно пункту 10 указанных «Правил…», способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения, и что также обосновывается в схеме теплоснабжения.

Согласно пункту 11 указанных «Правил…», в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

3.2. Обоснование выбора ЕТО

Критерии выбора ЕТО сформированы в Постановлении Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации». Согласно Постановлению, критериями выбора являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранска праведен в таблице 3.

По состоянию на 2024 г. в г.о. Саранск действует 5 ЕТО:

1. филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»;
2. ОАО «РЖД»;
3. ООО «ТСО»;
4. ООО «Тепло-Люкс М».
5. ООО ФСК «РуссТЭК»

Таблица 3. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранска

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, $м^3$	Информация о подаче заявки на присвоения статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Саранская ТЭЦ-2	674,00	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	25 580,99	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
2	Котельная кв. 107	13,80	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	144,73	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
3	Котельная кв. 10-11	22,60	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	261,93	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
4	Котельная 2 мкр.	23,70	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	150,52	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
5	Котельная 3 мкр.	22,70	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	155,12	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
6	Котельная 6 мкр.	33,20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	188,60	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
7	Котельная ДРБ №2	12,80	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	144,81	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
8	Котельная 8 мкр.	25,40	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	100,54	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
9	Котельная Осипенко, 57	12,38	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	112,97	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
10	Котельная Кирзавод	3,10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	6,05	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
11	Котельная Николаевка	5,65	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	47,10	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м^3	Информация о подаче заявки на присвоения статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
12	Котельная Ялга	17,50	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	281,47	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
13	Котельная Зыково	0,67	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	3,03	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
14	Котельная Лисма	15,40	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	121,35	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
15	Котельная Баня 3	3,20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	19,71	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
16	Котельная Баня 2	0,90	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,61	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
17	Котельная Московская, 48	23,30	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	127,90	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
18	Котельная Озерный	1,77	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	68,03	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
19	Котельная Школа 13	0,42	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	2,01	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
20	Котельная Луховка	6,20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	51,55	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
21	Котельная Горяйновка	1,64	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	23,96	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
41	Кот. по ул. Московская, 119	0,39	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владение и пользование на основании Концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г.	0,61	Нет заявки	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м^3	Информация о подаче заявки на присвоения статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
46	Котельная БМК Луховка	0,22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,51	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
37	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,76	ООО ФСК "РуссТЭК		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	2,60	Подана заявка ООО ФСК "РуссТЭК	3	ООО ФСК "РуссТЭК	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
38	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,15	ООО ФСК "РуссТЭК"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,05	Подана заявка ООО ФСК "РуссТЭК"	3	ООО ФСК "РуссТЭК	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
39	Котельная п. Зыково	2,50	ОАО «РЖД»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	20,48	Подана заявка ОАО «РЖД»	4	ОАО «РЖД»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
40	Кот. ул. Мичурина, 19	6,02	ООО «ТСО»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	2,11	Подана заявка ООО «ТСО»	5	ООО «ТСО»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
42	Котельная № 1 административного здания	0,24	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,28	Подана заявка ООО «Тепло-Люкс М»	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
43	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,93	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	1,49	Подана заявка ООО «Тепло-Люкс М»	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
44	Котельная №3	0,13	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,54	Подана заявка ООО «Тепло-Люкс М»	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,16	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии.	Владеет на праве аренды	0,00	Нет заявки	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

Раздел 4. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

На основании критериев, установленных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, при утверждении схемы теплоснабжения (актуализированная версия до 2035 г.) были утверждены зоны деятельности с назначением в каждой зоне единой теплоснабжающей организации (Таблица 4). Таблица 4 отражает состав ЕТО в г.о. Саранске на 2023 г. без учета произошедших с момента предыдущей актуализации изменений.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «зона (зоны) деятельности единой теплоснабжающей организации» - одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии. Таким образом, номер зоны деятельности должен совпадать с номером ЕТО.

При актуализации схемы теплоснабжения был проведен анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения. Данные изменения приведены в таблице 4. С учетом данных изменений в таблице 5 приведен проект реестра единых теплоснабжающих организаций, предлагаемый к утверждению.

Таблица 4. Утвержденные единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранск по состоянию на 2023 год

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Предлагаемая к утверждению при актуализации ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Саранская ТЭЦ-2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная кв. 107	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
3	Котельная кв. 10-11	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
4	Котельная 2 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
5	Котельная 3 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
6	Котельная 6 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
7	Котельная ДРБ №2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
8	Котельная 8 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
9	Котельная Осипенко, 57	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
10	Котельная Кирзавод	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
11	Котельная Николаевка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
12	Котельная Ялга	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
13	Котельная Зыково	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
14	Котельная Лисма	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
15	Котельная Баня 3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
16	Котельная Баня 2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
17	Котельная Московская, 48	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
18	Котельная Озерный	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
19	Котельная Школа 13	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Предлагаемая к утверждению при актуализации ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
20	Котельная Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
21	Котельная Горяйновка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
37	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	ООО ФСК «РуссТЭК»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК «РуссТЭК»	
38	Кот. ул. Мокшанская, 16	ООО ФСК «РуссТЭК»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК «РуссТЭК»	
39	Котельная п. Зыково	ОАО «РЖД»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	4	ОАО «РЖД»	
40	Кот. ул. Мичурина, 19	ООО «ТСО»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	5	ООО «ТСО»	
41	Котельная Московская, 119	МП «Саранскгорводоканал»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	6	МП «Саранскгорводоканал»	
42	Котельная №1 Гагарина, д.99-а	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
43	Котельная №2 (ТЦ «МАКС») Гагарина, д.99-а	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
44	Котельная №3	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

Таблица 5. Проект реестра единых теплоснабжающих организаций, предлагаемый к утверждению по состоянию на 2024 год

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Предлагаемая к утверждению при актуализации ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Саранская ТЭЦ-2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная кв. 107	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
3	Котельная кв. 10-11	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
4	Котельная 2 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
5	Котельная 3 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
6	Котельная 6 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
7	Котельная ДРБ №2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
8	Котельная 8 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
9	Котельная Осипенко, 57	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
10	Котельная Кирзавод	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
11	Котельная Николаевка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
12	Котельная Ялга	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
13	Котельная Зыково	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
14	Котельная Лисма	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
15	Котельная Баня 3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
16	Котельная Баня 2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
17	Котельная Московская, 48	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
18	Котельная Озерный	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
19	Котельная Школа 13	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Предлагаемая к утверждению при актуализации ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
20	Котельная Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
21	Котельная Горяйновка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
41	Котельная Московская, 119	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
46	Котельная БМК Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
37	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	ООО ФСК «РуссТЭК»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК «РуссТЭК»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
38	Кот. ул. Мокшанская, 16	ООО ФСК «РуссТЭК»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК «РуссТЭК»	
39	Котельная п. Зыково	ОАО «РЖД»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	4	ОАО «РЖД»	
40	Кот. ул. Мичурина, 19	ООО «ТСО»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	5	ООО «ТСО»	
42	Котельная № 1 административного здания	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
43	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
44	Котельная №3	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

Раздел 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

В г.о. Саранск функционирует пять ЕТО. Зона деятельности ЕТО ограничивается системами теплоснабжения, границы которых устанавливаются по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям источника тепловой энергии. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации приведено на рисунке 3.

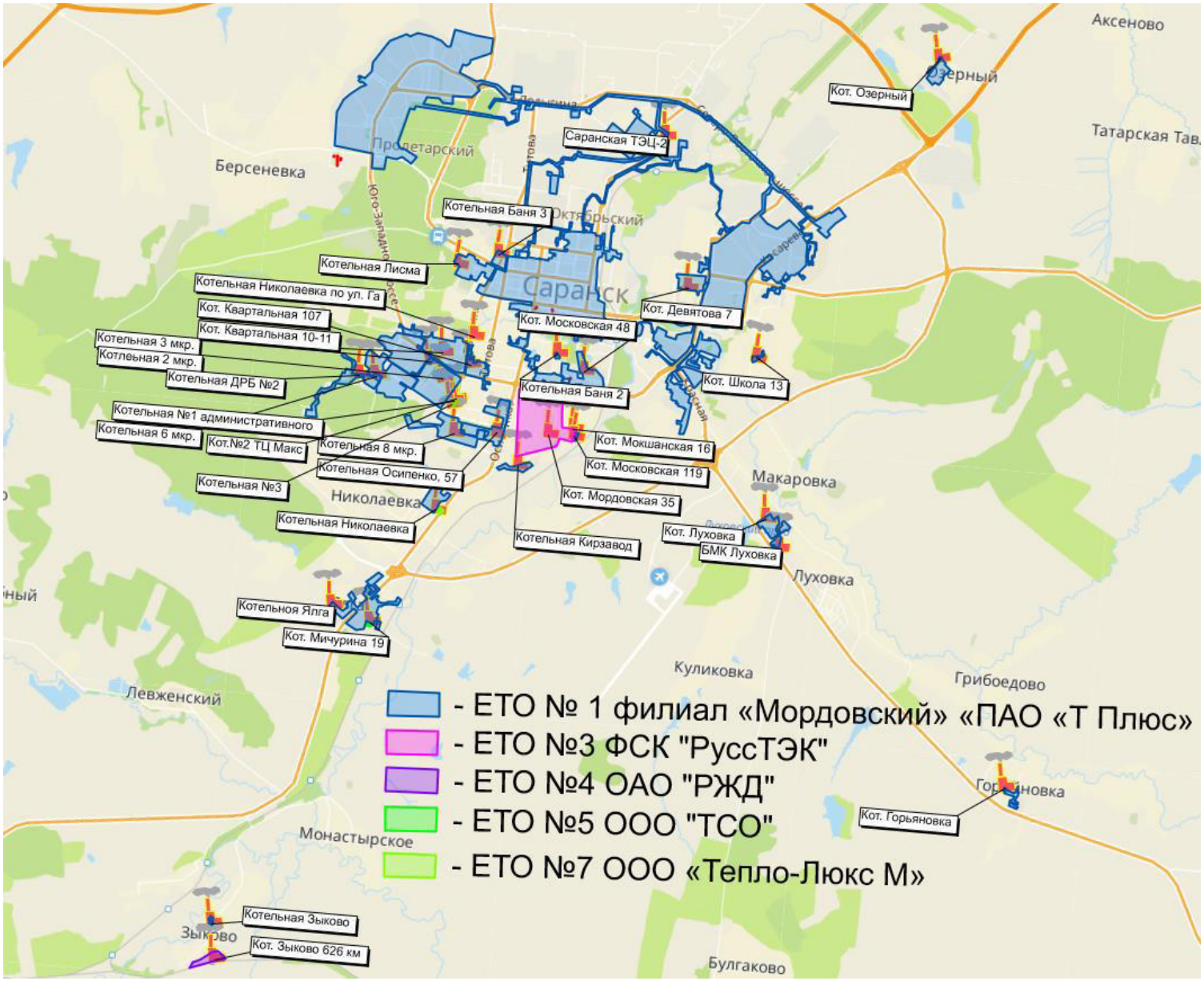


Рисунок 3. Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации

5.1. Зоны деятельности ЕТО-1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Саранская ТЭЦ-2 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» расположена по адресу: Александровское шоссе, 13. Саранская ТЭЦ-2 является основным источником централизованного теплоснабжения расположенных В Ленинском, Пролетарском и Октябрьском районах г.о. Саранск. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 описывается границами по ул. Лодыгина, ул. Пушкина, ул. Бибина. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 показана на рисунке 4.

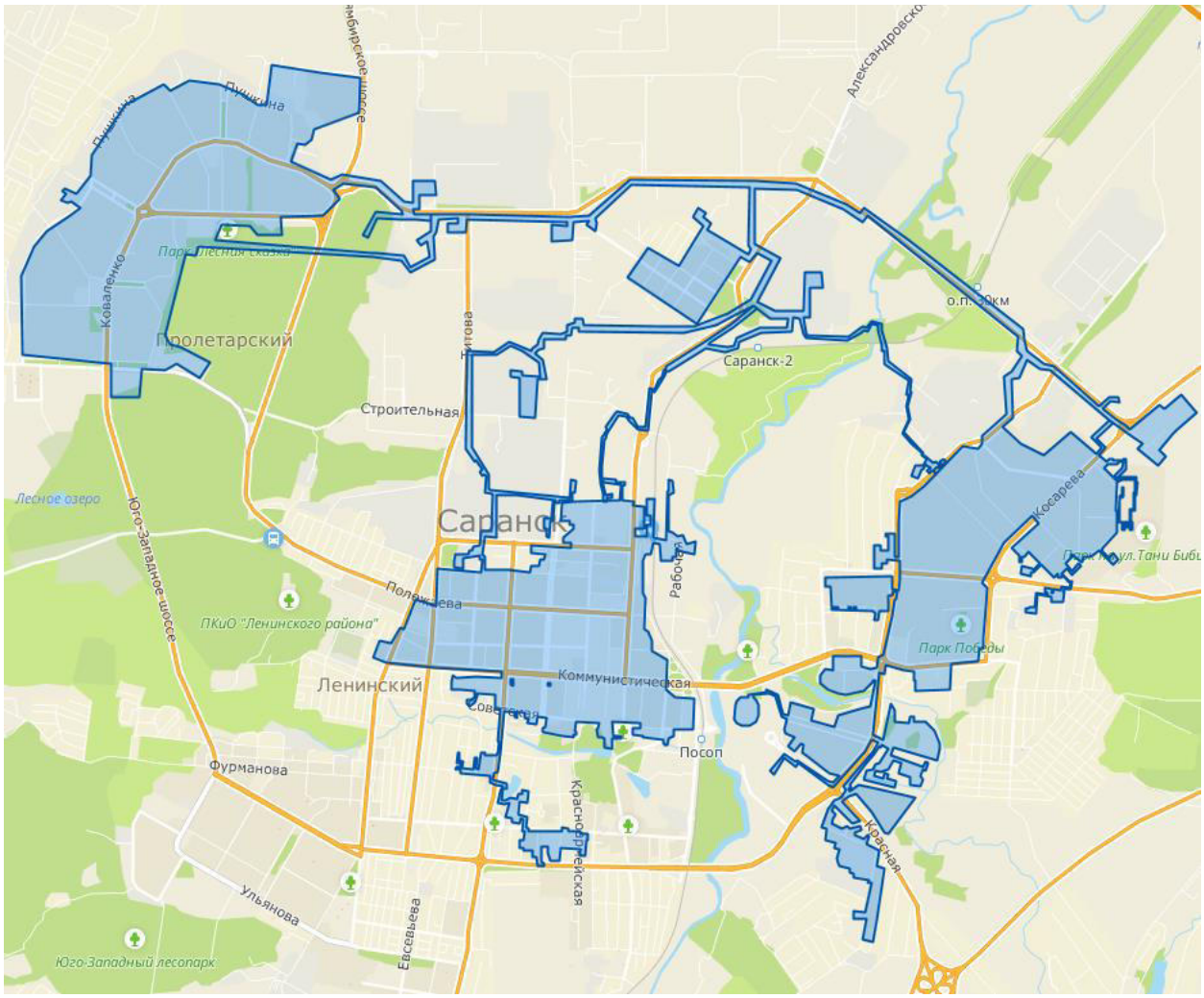


Рисунок 4. Зона действия Саранской ТЭЦ-2

Котельная «Котельная кв. 107» расположена по адресу: ул. Гагарина, д.106б. Зона действия котельной «Котельная кв. 107» включает 34 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского. Зона действия данной котельной показана на рисунке 5.

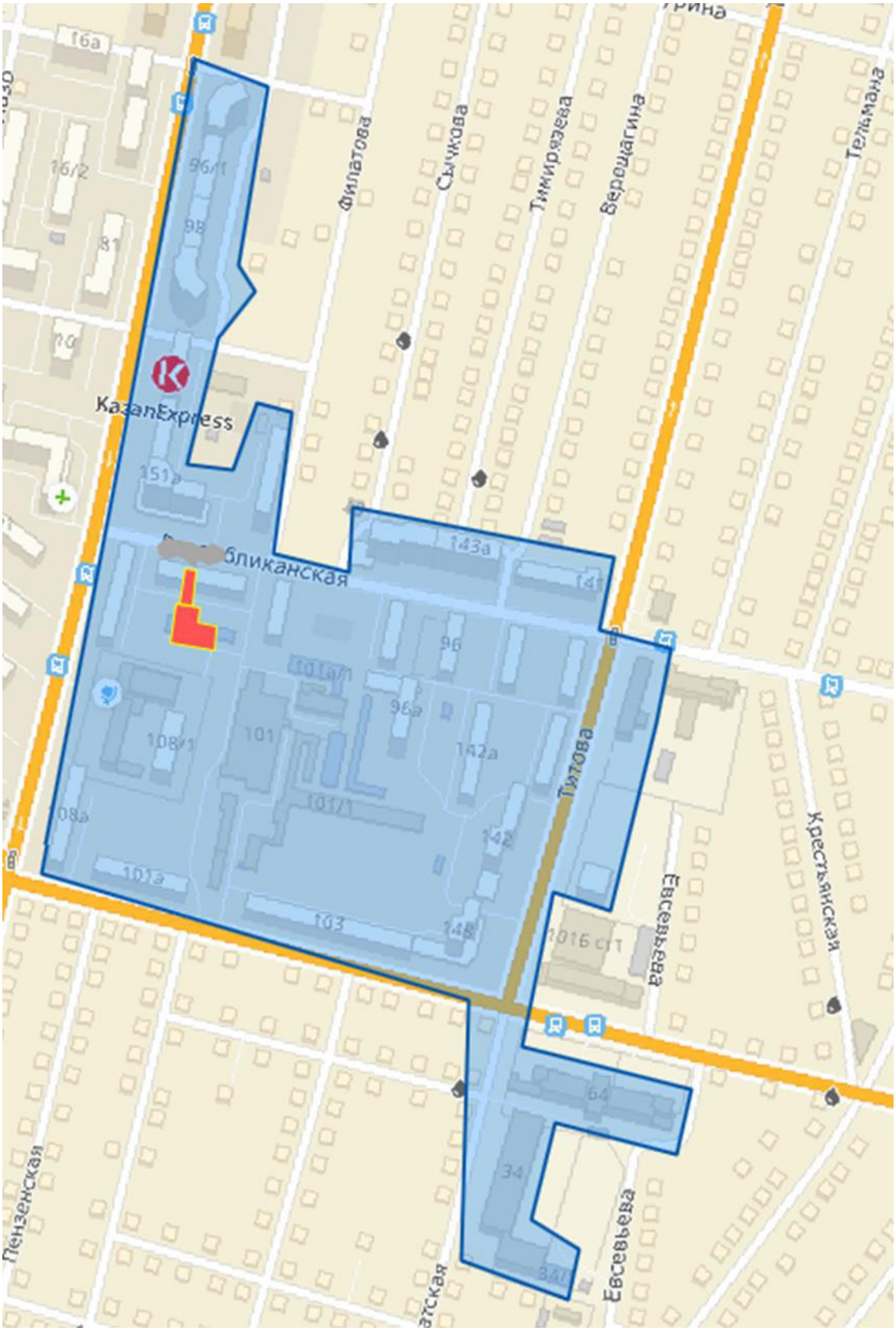


Рисунок 5. Зона действия котельной Квартальная 107

Котельная «Котельная кв. 10-11» расположена по адресу: ул. О. Кошевого, д.20. Зона действия котельной «Котельная кв. 10-11» включает 114 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, пр-кт 50 лет Октября, ул. Серадзская, ул. Фурманова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 6.

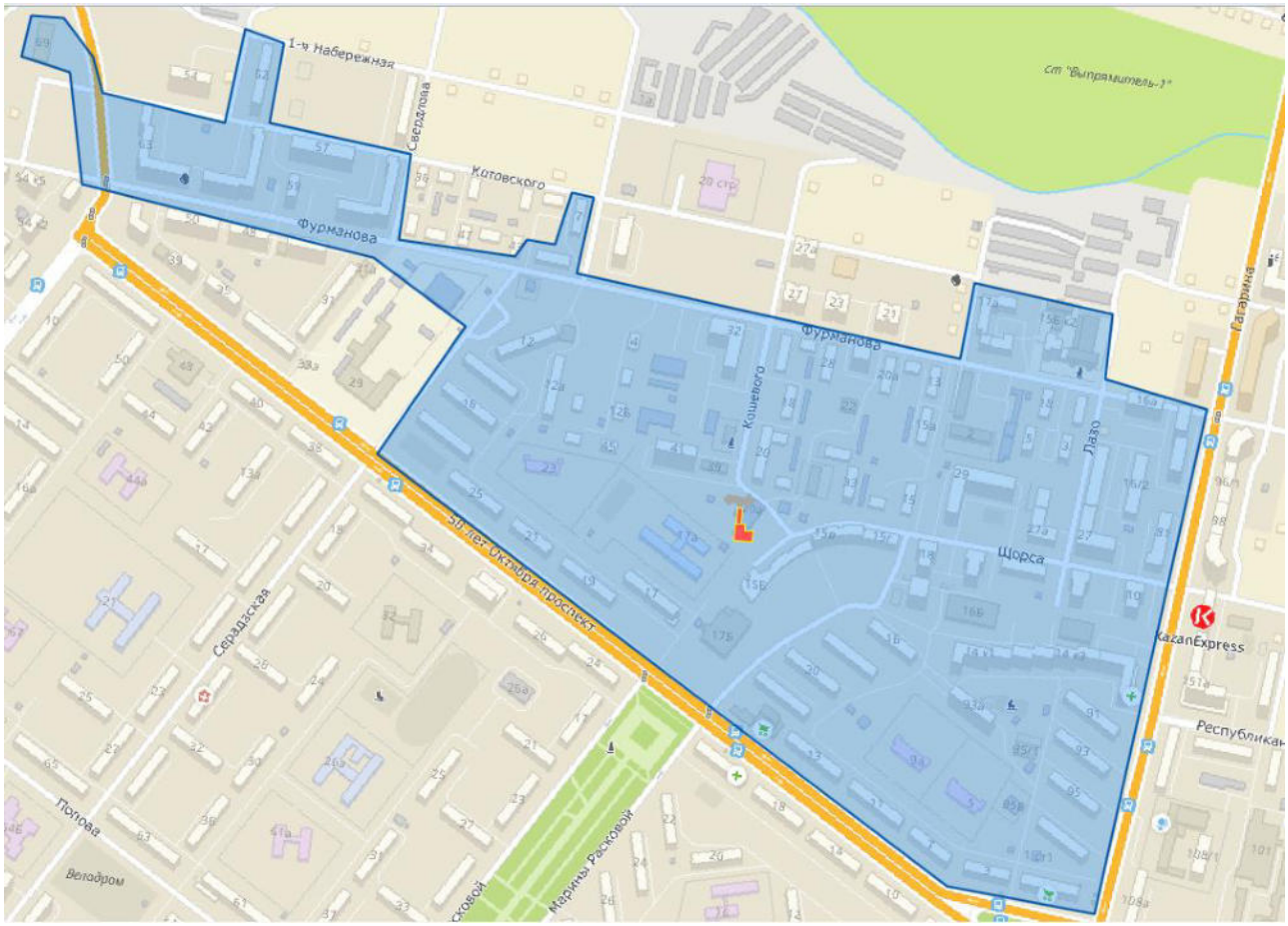


Рисунок 6. Зона действия котельной Квартальная 10-11

Котельная «Котельная 2 мкр.» расположена по адресу: ул. Попова, д.49. Зона действия котельной «Котельная 2 мкр.» включает 57 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского. Зона действия данной котельной показана на рисунке 7.



Рисунок 7. Зона действия котельной 2 мкр.

Котельная «Котельная 3 мкр.» расположена по адресу: ул. М. Расковой, д.27. Зона действия котельной «Котельная 3 мкр.» включает 45 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Фурманова, ул. Энгельса, ул. М. Расковой. Зона действия данной котельной показана на рисунке 8.

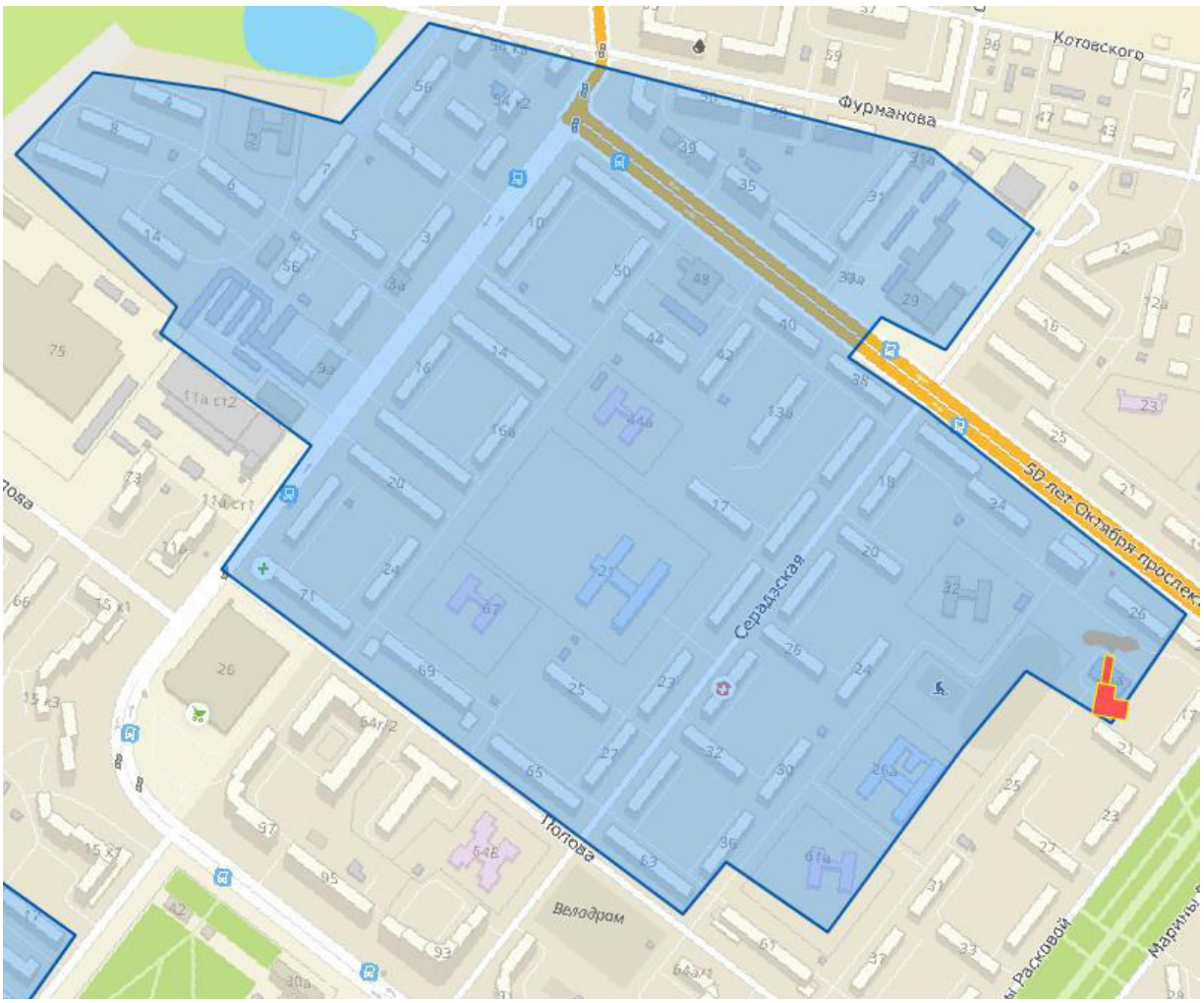


Рисунок 8. Зона действия котельной 3 мкр.

Котельная «Котельная 6 мкр.» расположена по адресу: ул. Энгельса, д.19. Зона действия котельной «Котельная 6 мкр.» включает 48 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Попова, ул. М. Расковой, ул. Розы Люксенбург. Зона действия данной котельной показана на рисунке 9.



Рисунок 9. Зона действия котельной 6 мкр.

Котельная «Котельная ДРБ №2» расположена по адресу: ул. Р. Люксенбург, д.15. Зона действия котельной «Котельная ДРБ №2» включает 12 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Энгельса, ул. Розы Люксенбург. Зона действия данной котельной показана на рисунке 10.



Рисунок 10. Зона действия котельной ДРБ№2

Котельная «Котельная 8 мкр.» расположена по адресу: ул. Чкалова, д.1. Зона действия котельной «Котельная 8 мкр.» включает 23 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Ульянова, ул. Осипенко, ул. Транспортная, ул. Комарова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 11.

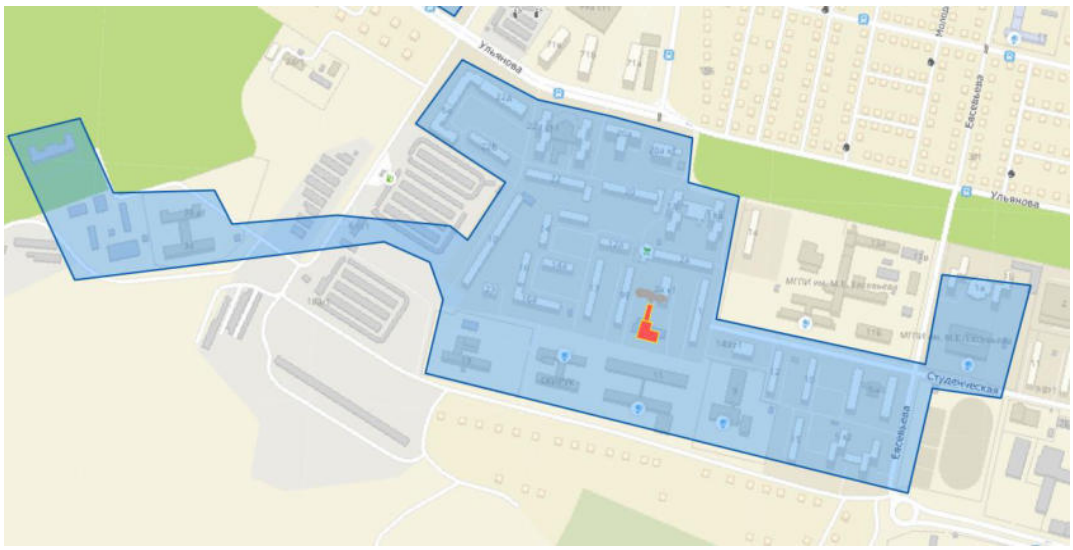


Рисунок 11. Зона действия котельной 8 мкр.

Котельная «Котельная Осипенко, 57» расположена по адресу: ул. Осипенко, д.57. Зона действия котельной «Котельная Осипенко, 57» включает 39 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Осипенко, ул. Студенческая, ул. Гагарина, ул. Александра Невского. Зона действия данной котельной показана на рисунке 12.

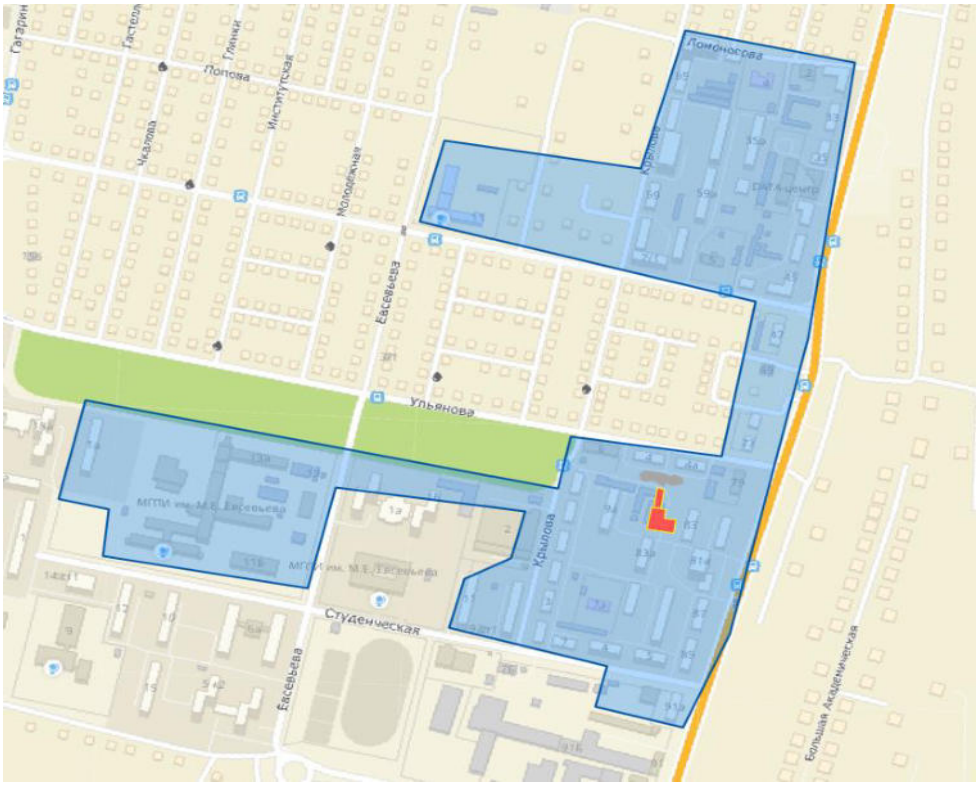


Рисунок 12. Зона действия котельной Осипенко 57

Котельная «Котельная Кирзавод» расположена по адресу: п. Кирзавод, ул. Осипенко, д.8. Зона действия котельной «Котельная Кирзавод» включает 21 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Осипенко, ул. Малая Академическая. Зона действия данной котельной показана на рисунке. 13



Рисунок 13. Зона действия котельной Кирзавод

Котельная «Котельная Николаевка» расположена по адресу: п. Николаевка, ул. Школьная, д.4. Зона действия котельной описывается границами по улицам: ул. Ленина, пер. Колхозный, Школьная площадь. Зона действия данной котельной показана на рисунке 14.



Рисунок 14. Зона действия котельной Николаевка

Котельная «Котельная Ялга» расположена по адресу: п. Ялга, ул. Пионерская, д.6. Зона действия котельной «Котельная Ялга» включает 5 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Пионерская, ул. Российская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 15.



Рисунок 15. Зона действия котельной Ялга

Котельная «Котельная Зыково» расположена по адресу: п. Зыково, ул. Советская, д.124Е. Зона действия котельной «Котельная Зыково» включает 3 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Советская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 16.



Рисунок 16. Зона действия котельной Зыково

Котельная «Котельная Лисма» расположена по адресу: ул. Лесная, д.2. Зона действия котельной «Котельная Лисма» включает 24 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Полежаева, ул. Гоначарова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 17.

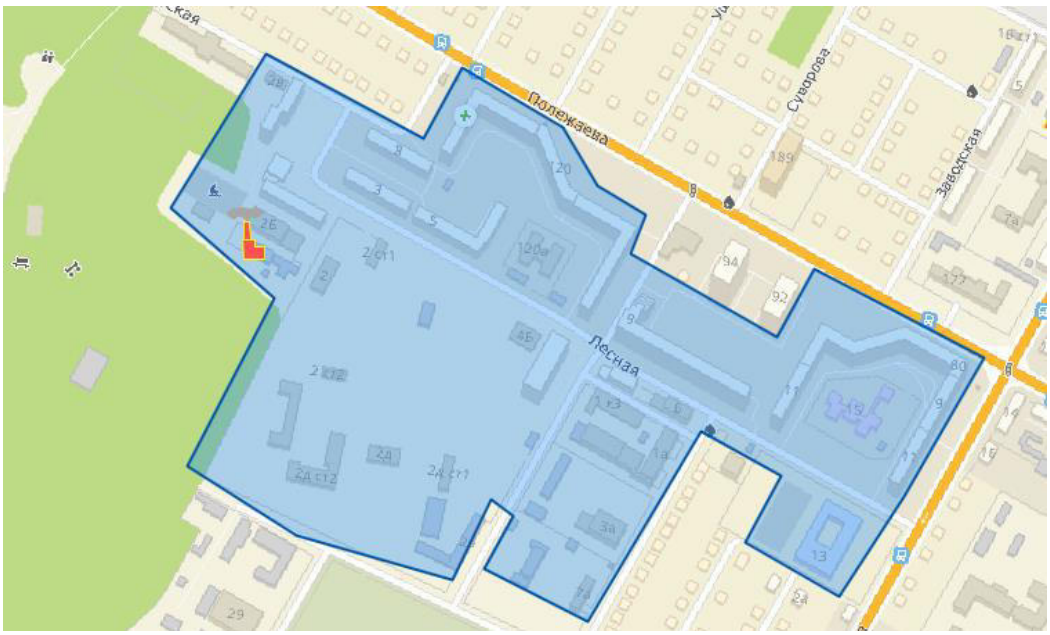


Рисунок 17. Зона действия котельной Лисма

Котельная «Котельная Баня 3» расположена по адресу: ул. Кутузова, д.2б. Зона действия котельной «Котельная Баня 3» включает 25 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Полежаева, ул. Кутузова, ул. Титова, ул. Заводская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 18.

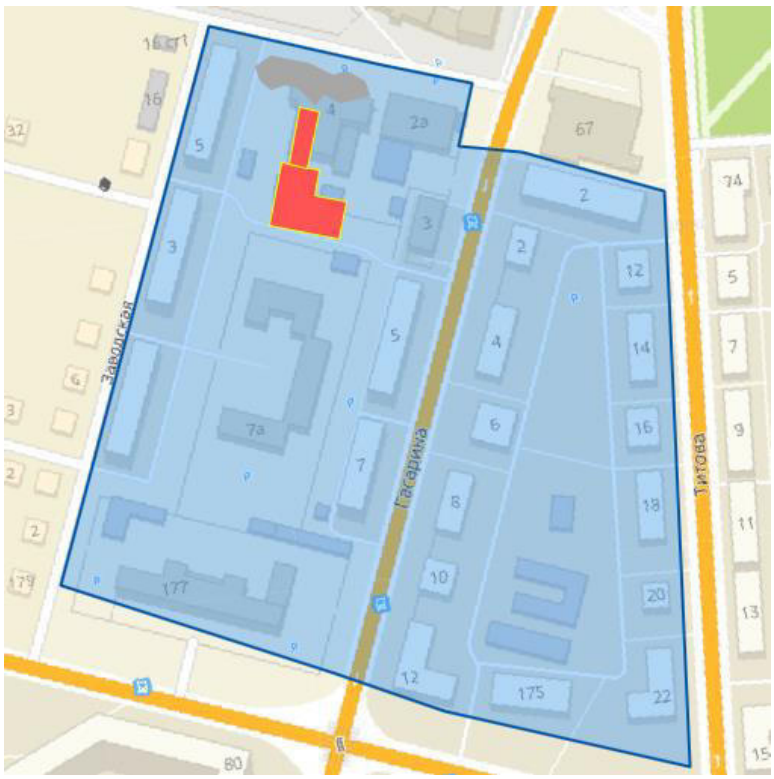


Рисунок 18. Зона действия котельной Баня 3

Котельная «Котельная Баня 2» расположена по адресу: ул. Красноармейская, д.15а. Зона действия котельной «Котельная Баня 2» включает 7 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Садовая, ул. Грузинская, ул. Саранская, ул. Красноармейская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 19.



Рисунок 19. Зона действия котельной Баня 2

Котельная «Котельная Московская, 48» расположена по адресу: ул. Московская, д.48. Зона действия котельной «Котельная Московская, 48» включает 27 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Красноармейская, ул. Московская, ул. Республиканская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 20.

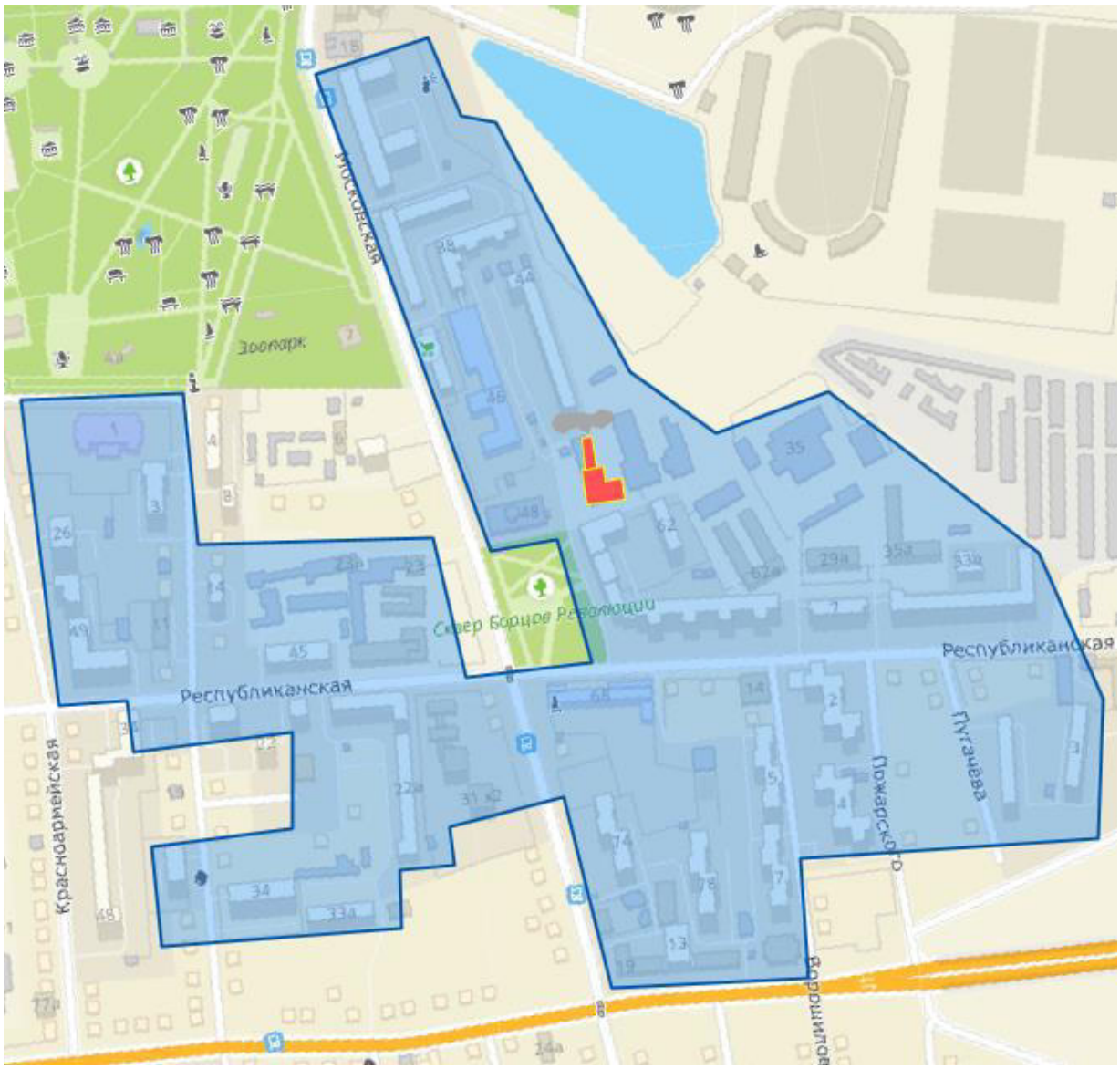


Рисунок 20. Зона действия котельной Московская 48

Котельная «Котельная Озерный» расположена по адресу: п. Озерный, ул. Молодежная, д.25. Зона действия котельной «Котельная Озерный» включает 10 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Молодежная, ул. Школьная, ул. Тепличная. Зона действия данной котельной показана на рисунке 21.



Рисунок 21. Зона действия котельной Озерный

Котельная «Котельная Школа 13» расположена по адресу: ул. Ленинградская, д.34А. Зона действия котельной «Котельная Школа 13» включает 5 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Ленинградская, ул. Качалова, ул. Фрунзе, ул. Дзержинского. Зона действия данной котельной показана на рисунке 22.



Рисунок 22. Зона действия котельной Школа 13

Котельная «Котельная Луховка» расположена по адресу: п. Луховка, ул. Октябрьская, д.7. Зона действия котельной «Котельная Луховка» включает 25 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Садовая, ул. Октябрьская, ул. Октябрьская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 23.

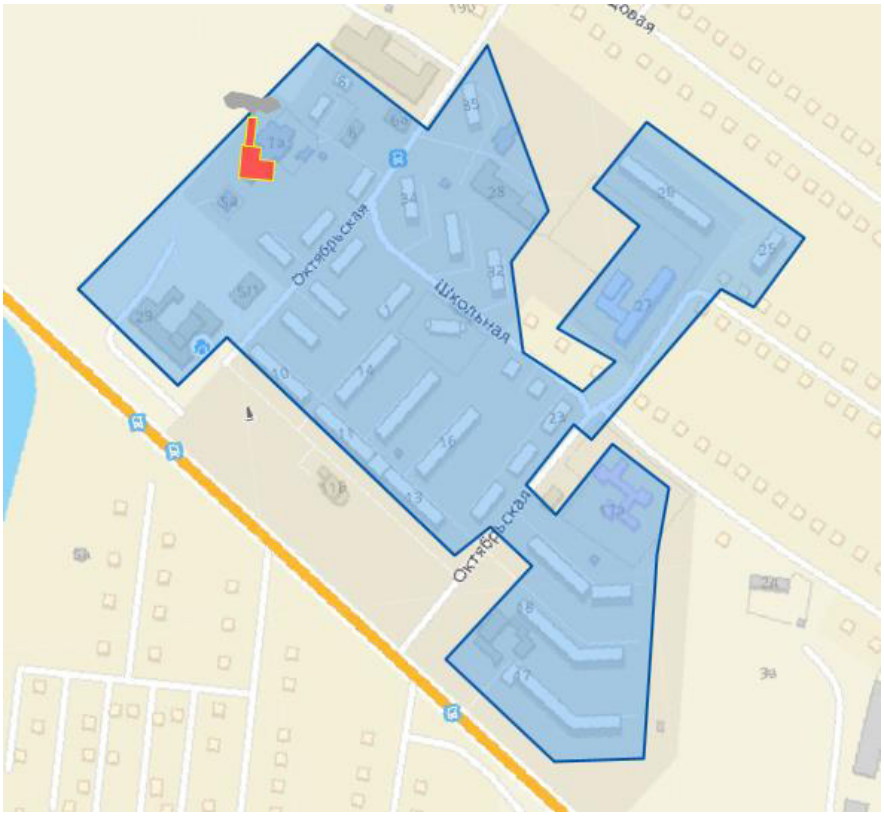


Рисунок 23. Зона действия котельной Луховка

Котельная «БМК Луховка» расположена по адресу: п. Луховка, ул. Октябрьская, д.17. Зона действия котельной «БМК Луховка» описывается границами домов по ул. Октябрьская 17 и 18. Зона действия данной котельной показана на рисунке 24.



Рисунок 24. Зона действия котельной БМК Луховка

Котельная «Котельная Горяйновка» расположена по адресу: п. Горяйновка, ул. Молодежная, д.13А. Зона действия котельной «Котельная Горяйновка» включает 20 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Молодежная, ул. Орлова, ул. Орлова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 25.

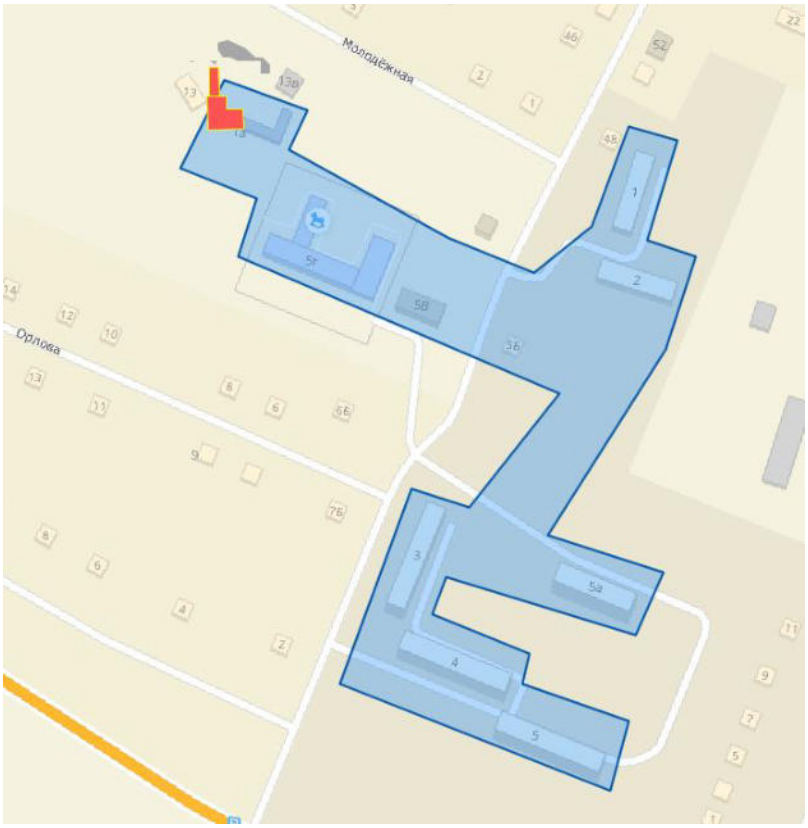


Рисунок 25. Зона действия котельной Горьяновка

Котельная «Московская 119» расположена по адресу: ул. Московская, д.119. Зона действия котельной «Московская 119» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Московская, ул. Мокшанская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 26.



Рисунок 26. Зона действия котельной по ул. Московская 119

5.2. Зоны деятельности ЕТО-3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Котельная «Мордовская 35» расположена по адресу: ул. Мордовская, д.35 корп.50А. Зона действия котельной «Мордовская 35» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Мордовская, ул. Красноармейская, ул. Мокшанская, ул. Александра Невского. Зона действия данной котельной показана на рисунке 27.

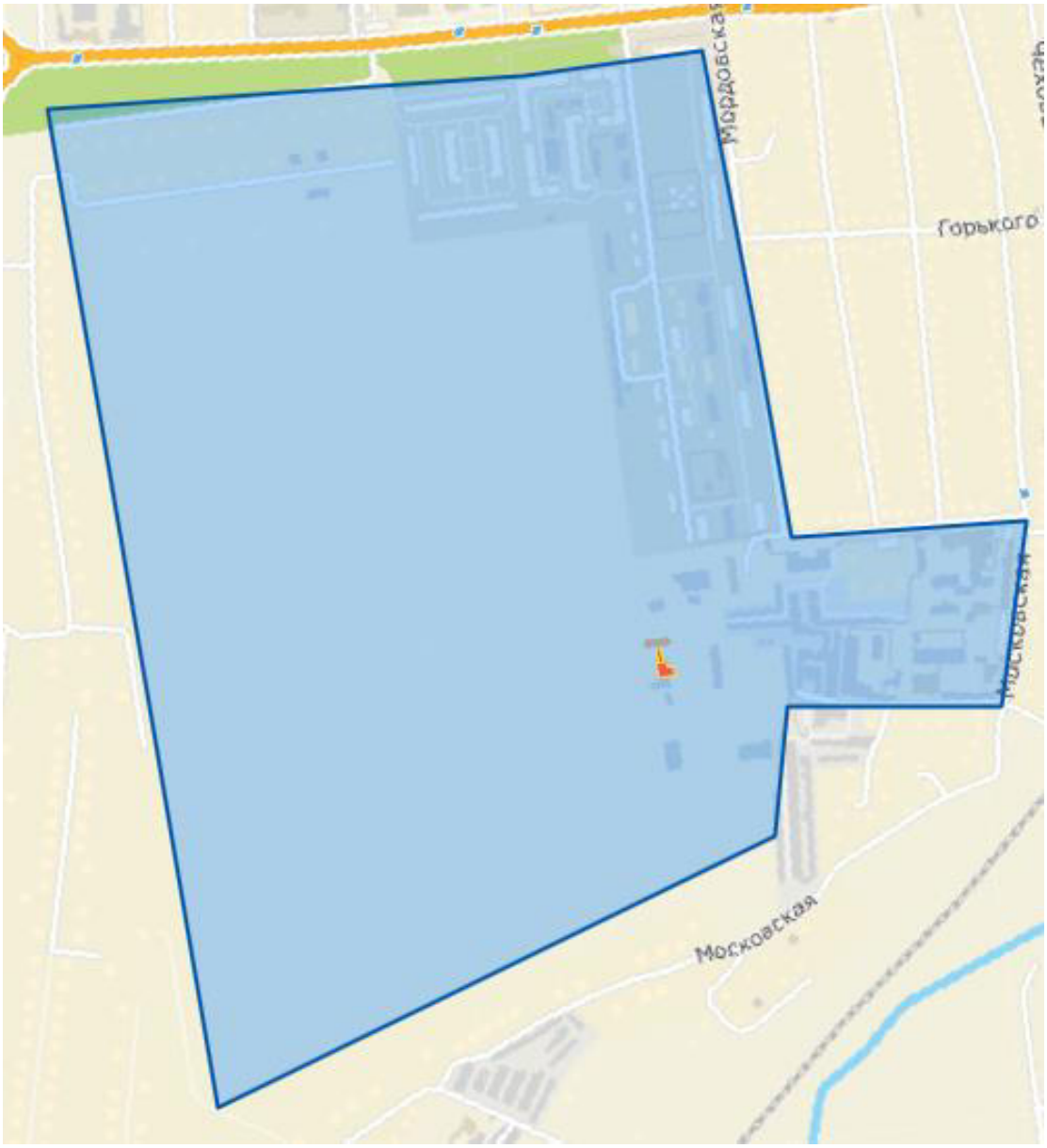


Рисунок 27. Зона действия котельной по ул. Мордовская 35

Котельная «Мокшанская 16» расположена по адресу: ул. Мокшанская, д.16. Зона действия котельной «Мокшанская 16» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Московская, ул. Мокшанская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 28.



Рисунок 28. Зона действия котельной по ул. Мокшанская 16

5.3. Зоны деятельности ЕТО-4 ОАО «РЖД»

Котельная «Зыково» расположена по адресу: с. Зыково, рзд. 626 км. Зона действия котельной «Зыково» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Советская, ул. Интернациональная. Зона действия данной котельной показана на рисунке 29.



Рисунок 29. Зона действия котельной п. Зыково 626км

5.4. Зоны деятельности ЕТО-5 ООО «ТСО»

Котельная «Мичурина 19» расположена по адресу: п. Ялга, ул. Мичурина, д.19. Зона действия котельной «Мичурина 19» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Мичурина, ул. Темерязева, ул. Садовая, ул. Октябрьская. Зона действия данной котельной показана на рисунке 30.



Рисунок 30. Зона действия котельной Мичурина 19

5.5. Зоны деятельности ЕТО-7 ООО «Тепло-Люкс М»

Котельная №1 расположена по адресу: ул. Гагарина д. 99-а. Зона действия котельной «Котельная ул. Гагарина д. 99-а» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Комарова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 31.

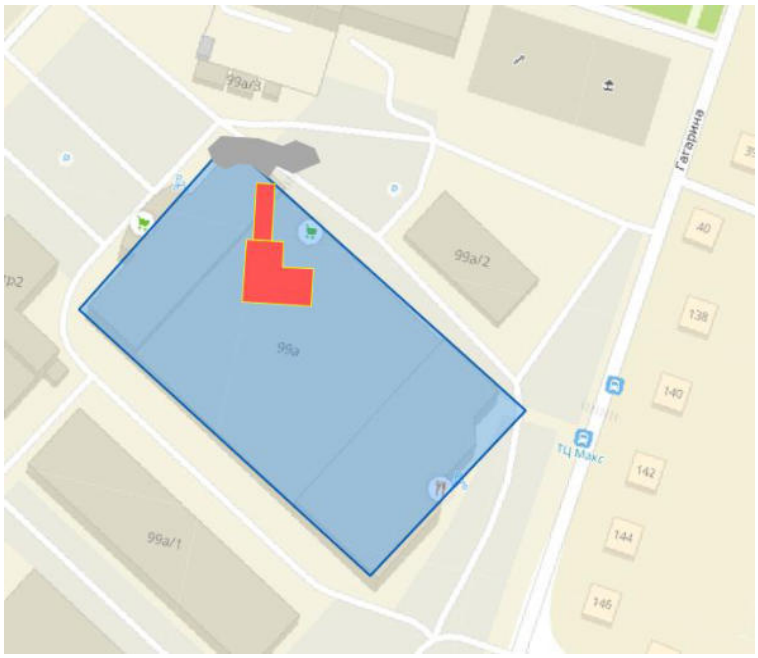


Рисунок 31. Зона действия котельной №1 административного здания

Котельная №2 (ТЦ «МАКС») расположена по адресу: ул. Гагарина д. 99-а. Зона действия котельной «Котельная ул. Гагарина д. 99-а» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Комарова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 32.

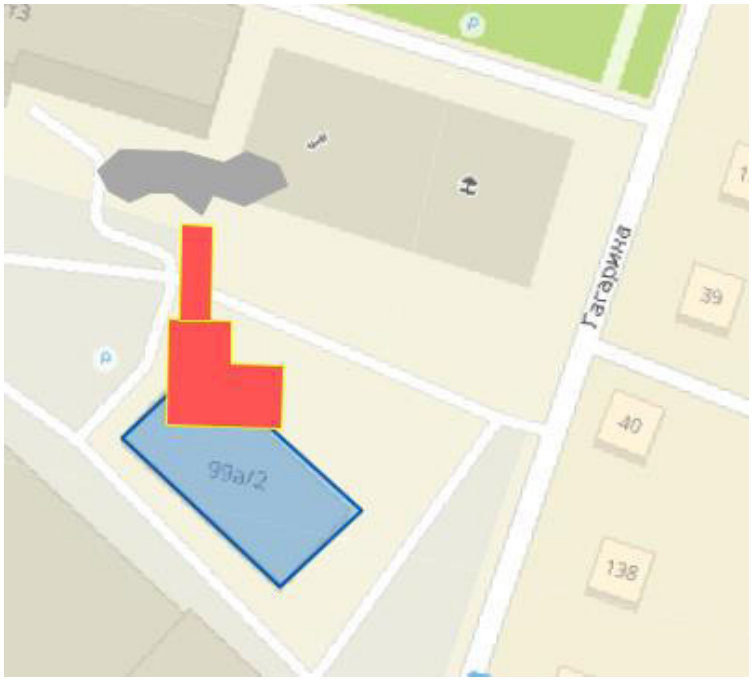


Рисунок 32. Зона действия котельной №2 ТЦ «МАКС»

Котельная №3 расположена по адресу: ул. Гагарина д. 99-а. Зона действия котельной «Котельная ул. Гагарина д. 99-а» включает 1 кадастр. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Комарова. Зона действия данной котельной показана на рисунке 33.



Рисунок 33. Зона действия котельной №3

Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 расположена по адресу: р.п. Николаевка ул. Ленина, 90. Зона действия котельной «Котельная Николаевка ул. Ленина, 90» включает 1 кадастр. Она описывается границами дома по ул. Ленина, 90. Зона действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90 показана на рисунке 34.



Рисунок 34. Зона действия котельной Николаевка ул. Ленина, 90

Раздел 6. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

6.1. Заявка филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Текст заявки отсутствует.

6.2. Заявка ООО ФСК «РуссТЭК»



ООО ФСК «РуссТЭК»
Адрес: 430005, Республика Мордовия
г. Саранск, ул. Б.Хмельницкого, 40-40
тел.: 8-834-2-33-33-28

«11» июня 2021 г.
№ ___/05-пп

Главе Администрации го Саранск
Тултаеву П.Н.

Уважаемый Петр Николаевич!

В связи с переходом в 2021 году на тарифное регулирование по методу «Альтернативная котельная» ООО ФСК «РуссТЭК» намеревается получить статус ЕТО. Котельные ООО ФСК «РуссТЭК» производят тепловую энергию для нужд многоквартирных жилых домов:

- ул.Мордовская, 35, корп.50/1;
- ул. Мордовская, 35, корп. 195;
- ул. Мордовская, 35, корп. 192;
- ул. Мордовская, 35, корп. 194;
- ул. Мордовская, 35, корп. 233а;
- ул. Мордовская, 35, корп. 233б;
- ул. Московская , д.115а.

Альтернативных источников теплоснабжения указанные многоквартирные жилые дома не имеют.

Генеральный директор Самольянов С.А.

Республика Мордовия
Администрация г. Саранска
Департамент
городского хозяйства
«13» 06 2021 г.
Вх № 24/вх-15

6.3. Заявка ОАО «РЖД»

ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
**ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ**

**КУЙБЫШЕВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ**

**Пензенский территориальный участок
(Рузаевского направления)**
ул.Старобазарный тупик д.1г.Рузаевка 431443
Тел.: (883451) 6-87-95,
факс: (883451) 6-87-95

_____г. № _____

На № _____ от _____

Главе городского округа Саранск

Тултаеву П.Н.

О присвоении статуса ЕТО

Уважаемый Петр Николаевич!

Просим Вас присвоить Пензенскому территориальному участку Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению – структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД» статус единой теплоснабжающей организации в селе Зыково городского округа Саранск Октябрьского района.

Начальник Пензенского участка КДТВ Е.П. Гришин

Исп.: Панова Т.А.,
Тел.: 7-24-38

6.4. Заявка ООО «ТСО»



ООО «ТСО»

Адрес: 430000 РМ, г. Саранск, ул. Красноармейская, 48, офис 9

ИНН 1326255870

ОГРН 1201300003189

Главе Администрации го Саранск

Тултаеву П.Н

Уважаемый Петр Николаевич!

В связи с переходом в 2021 году на тарифное регулирование по методу «Альтернативная котельная» ООО «ТСО» намеревается получить статус ЕТО. Котельная ООО «ТСО» производит тепловую энергию для нужд многоквартирных жилых домов:

- рабочий поселок Ялга, ул. Мичурина 15
- рабочий поселок Ялга, ул. Мичурина 17
- рабочий поселок Ялга, ул. Мичурина 19
- рабочий поселок Ялга, ул. Мичурина 21

Альтернативных источников теплоснабжения указанные многоквартирные жилые дома не имеют.

Директор Лантратова Н.Ф.

6.5. Заявка ООО «Тепло-Люкс М»

Общество с ограниченной ответственностью
"ТЕПЛО-ЛЮКС М"

430027, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Гагарина,99 "а"
тел/факс (834 2) 77-75-35, ИНН 1328905891, КПП 132801001 Р/С 40702810104600141102
в Саранском филиале Банка "Возрождение" (ПАО) г. Саранск, к/с 30101810100000000754 БИК 048952754

исх.15-эк
от 7.06.2021

Главе Администрации го Саранск

Тултаеву П.Н.

В связи с переходом в 2021 году на тарифное регулирование по методу «Альтернативная котельная, ООО «Тепло-Люкс М» намеревается получить статус ЕТО.

Котельные ООО «Тепло-Люкс М» производят тепловую энергию для нужд следующих потребителей:

№ п/п	Наименование организации – потребителя теплоэнергии	Адрес, по которому находится предприятие
1.	Торговый комплекс «МАКС» (ИП Колотилин П.Ф.)	ул.Гагарина д.99-а
2.	ФКУ «Центр по обеспечению деятельности Казначейства России» в г. Казани (г.Саранск)	ул.Гагарина д.99-а
3.	ООО «Деловая Недвижимость»	ул.Гагарина,д.99-а
4.	ИП «Парваткина С.В.»	ул.Гагарина,д.99-а
5.	«Главный Центр Специальной Связи»	ул.Гагарина,д.99-а
6.	ИП» Рыбочкина Л.В.»	ул.Гагарина,д,99-а

Генеральный директор Татусов В.А.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ г.САРАНСК ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Тепло-Люкс М» ИНН 1328905891 ОГРН 1061328011425

Республика Мордовия
Администрация г. Саранска
Департамент
городского хозяйства
«12» 06 2021 г.
Вх. № 25/61-13
г. Саранск

исп.Заболотнова И.Г.
8-960-330-4374

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....6
СОКРАЩЕНИЯ....8
ВВЕДЕНИЕ....9
Раздел 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии....10
1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....10
1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»....18
1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»....18
1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»....18
1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»....18
Раздел 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них....19
2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....19
2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»....36
2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»....36
2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»....36
2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»....36
Раздел 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения 37

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб.....11
Таблица 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб. 20

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения":

«Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения" обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения должна содержать информацию, указанную в пункте 85 Требований.

199. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения должен содержать:

- перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;

- перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них;

- перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

200. Перечни мероприятий должны содержать следующие сведения:

- уникальный номер мероприятия в составе всех мероприятий в схеме теплоснабжения;

- краткое описание мероприятия;

- срок реализации (начало, окончание нового строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации);

- объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятия в целом и по каждому году его реализации;

- источник инвестиций».

Раздел 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения":

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

".01" - группа проектов на источниках тепловой энергии;

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО для группы проектов ".01" (источники тепловой энергии) должны указываться следующие показатели:

".01" - подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".02" - подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".03" - подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".04" - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки.

Для ЕТО № 2 – 3 и ЕТО № 5 – 7 мероприятия в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Объемы инвестиций в прогнозируемых ценах без НДС, запланированных для строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии объектов ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», приведены в таблице 1.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб.

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Группа проектов	001.01.00.000		"Источники теплоснабжения"														
Всего стоимость проектов		тыс. руб.	102 556,40	137 232,47	143 268,23	116 654,97	116 597,00	113 571,00	122 236,00	130 435,00	52 387,78	21 660,00	22 100,00	21 000,00	27 659,00	21 000,00	27 049,60
Всего стоимость проектов накопленным итогом		тыс. руб.	102 556,40	239 788,87	383 057,10	499 712,07	616 309,07	729 880,07	852 116,07	982 551,07	1 034 938,84	1 056 598,84	1 078 698,84	1 099 698,84	1 127 357,84	1 148 357,84	1 175 407,44
Подгруппа проектов	001.01.01.000		Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов	001.01.02.000		Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	147,50	26 244,76	130 712,16	106 641,11	115 292,56	113 571,00	120 736,00	105 585,00	50 650,78	19 210,00	22 100,00	17 932,00	26 159,00	20 000,00	14 050,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	147,50	26 392,26	157 104,42	263 745,53	379 038,09	492 609,09	613 345,09	718 930,09	769 580,86	788 790,86	810 890,86	828 822,86	854 981,86	874 981,86	889 031,86
Подгруппа проектов	001.01.02.001		Реконструкция участков паропроводов турбин Т-110/120-130ст. №№ 4, 5 Саранской ТЭЦ-2 с демонтажем промывочных устройств														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	147,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50
Подгруппа проектов	001.01.02.002		Реконструкция дренажа ОРУ-110 кВт Саранской ТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00
Подгруппа проектов	001.01.02.003		Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	6 363,02	9 612,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	6 363,02	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26
Подгруппа проектов	001.01.02.004		Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	12 244,24	3 622,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	12 244,24	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77
Подгруппа проектов	001.01.02.005		Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 813,85	4 440,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 813,85	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88
Подгруппа проектов	001.01.02.006		Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	685,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00
Подгруппа проектов	001.01.02.007		Реконструкция системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 000,00	21 000,00	21 000,00	21 000,00	21 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.008		Реконструкция насосов СЭ-2500														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 241,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00
Подгруппа проектов	001.01.02.009		Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 599,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97
Подгруппа проектов	001.01.02.010		Реконструкция реагентного хозяйства ВПУ (узел раствора соли)														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 345,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14
Подгруппа проектов	001.01.02.011		Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 178,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00
Подгруппа проектов	001.01.02.012		Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Подгруппа проектов	001.01.02.013		Реконструкция оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.014		Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	12 775,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76
Подгруппа проектов	001.01.02.015		Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00
Подгруппа проектов	001.01.02.016		Реконструкция строительных конструкций ЗиС КТЦ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	16 278,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00
Подгруппа проектов	001.01.02.017		Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	13 857,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49
Подгруппа проектов	001.01.02.018		Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	46 103,49	0,00	0,00	0,00	0,00	70 360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	46 103,49	46 103,49	46 103,49	46 103,49	46 103,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49
Подгруппа проектов	001.01.02.019		Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Подгруппа проектов	001.01.02.020		Реконструкция редукционно- охладительной установки №2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 059,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24
Подгруппа проектов	001.01.02.021		Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	394,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86
Подгруппа проектов	001.01.02.022		Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ														

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 000,00	9 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 000,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00
Подгруппа проектов	001.01.02.023	Реконструкция узла регулирования температуры исходной воды ВПУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.024	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройства РЗА ГРУ 6 кВ (НДЗШ-1)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00
Подгруппа проектов	001.01.02.025	Реконструкция схемы питания собственных нужд Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.026	Реконструкция оборудования газового контроля электролизной 1,2 под ключ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 547,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47
Подгруппа проектов	001.01.02.027	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 127,99	15 761,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 127,99	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47
Подгруппа проектов	001.01.02.028	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой правого экрана котла на Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	54 333,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00
Подгруппа проектов	001.01.02.029	Реконструкция трубопровода острого пара котла ТГМЕ-464 ст. №7 Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	7 695,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56
Подгруппа проектов	001.01.02.030	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой правого и части заднего экранов на Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71 543,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00
Подгруппа проектов	001.01.02.031	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой подовой части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.032	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой водяного экономайзера															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.033	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТП-47 ст.№5 с заменой потолочного пароперегревателя															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	850,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	850,00	850,00	850,00
Подгруппа проектов	001.01.02.034	Проектно-изыскательские работы по реконструкции главного паропровода БЛ№2 с заменой гибов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Подгруппа проектов	001.01.02.035	Реконструкция гибов теплого ящика и коллекторов К-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	20 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.036	Проектно-изыскательские работы по реконструкции раздающих коллекторов конденсационной установки 325х32 и обвязки К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Подгруппа проектов	001.01.02.037	Проектно-изыскательские работы по реконструкции змеевиков КПП-3 ст К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
Подгруппа проектов	001.01.02.038	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сборников конденсата конденсационной установки 159х20 и обвязки К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Подгруппа проектов	001.01.02.039	Проектно-изыскательские работы по реконструкции насосов ПСЭН-2,3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Подгруппа проектов	001.01.02.040	Проектно-изыскательские работы по реконструкции настенный ПП К-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.041	Реконструкция питания схем защит блоков с заменой ИБП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00
Подгруппа проектов	001.01.02.042	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	9 474,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60
Подгруппа проектов	001.01.02.043	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 988,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 000,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	13 988,98
Подгруппа проектов	001.01.02.044	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	416,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65
Подгруппа проектов	001.01.02.045	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой КПП-2 на Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	45 397,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93
Подгруппа проектов	001.01.02.046	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ОРУ-110 кВ с заменой МВ на элегазовые															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	2 032,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	4 000,00	4 000,00	6 000,00	6 000,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.01.02.047	Реконструкция ОРУ-110 кВ с заменой МВ У-110-2000-40У1 на элегазовые ВЭБ-2500-40															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	36 153,78	15 000,00	0,00	15 000,00	18 650,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	30 000,00	45 000,00	81 153,78	96 153,78	96 153,78	111 153,78	129 803,78	129 803,78	129 803,78
Подгруппа проектов	001.01.02.048	Проектно-изыскательские работы по реконструкции АСКВД ТГ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Подгруппа проектов	001.01.02.049	Реконструкция АСКВД ТГ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.050	Проектно-изыскательские работы по реконструкции САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Подгруппа проектов	001.01.02.051	Реконструкция САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.052	Реконструкция СГЭП ТГ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.053	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	2 387,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00
Подгруппа проектов	001.01.02.054	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккумуляторного бака V=32 м³															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 516,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67
Подгруппа проектов	001.01.02.055	Реконструкция котельной "МГУ" пос. Ялга с заменой стального аккумуляторного бака V=50 м³															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 675,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00
Подгруппа проектов	001.01.02.056	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	143,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00
Подгруппа проектов	001.01.02.057	Реконструкция котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	140,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72
Подгруппа проектов	001.01.02.058	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Подгруппа проектов	001.01.02.059	Реконструкция котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,3.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	226,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10
Подгруппа проектов	001.01.02.060	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Подгруппа проектов	001.01.02.061	Реконструкция котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 267,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00
Подгруппа проектов	001.01.02.062	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Подгруппа проектов	001.01.02.063	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00
Подгруппа проектов	001.01.02.064	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	483,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00
Подгруппа проектов	001.01.02.065	Реконструкция котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 195,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00
Подгруппа проектов	001.01.02.066	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 351,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00
Подгруппа проектов	001.01.02.067	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10 , насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой.																
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
Подгруппа проектов	001.01.02.068	Реконструкция котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой																
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00
Подгруппа проектов	001.01.02.069	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.01.02.070	Реконструкция котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 859,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 859,00	5 859,00	5 859,00
Подгруппа проектов	001.01.02.071	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.072	Реконструкция котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00
Подгруппа проектов	001.01.02.073	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.074	Реконструкция котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 050,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 050,00
Подгруппа проектов	001.01.02.075	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	395,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00
Подгруппа проектов	001.01.02.076	Реконструкция котельной Лисма котла №3 с заменой газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 094,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00
Подгруппа проектов	001.01.02.077	Реконструкция котельной 3 мкр. котла №3 с заменой воздуховода и газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	955,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00
Подгруппа проектов	001.01.02.078	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №1 с заменой воздуховода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 069,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00
Подгруппа проектов	001.01.02.079	Реконструкция котельной Московская 48 котла №1 с заменой газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 911,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00
Подгруппа проектов	001.01.02.080	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №2 с заменой воздуховода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 283,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00
Подгруппа проектов	001.01.02.081	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению газовых комплексов котельных (6шт)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	410,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Подгруппа проектов	001.01.02.082	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	410,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Подгруппа проектов	001.01.02.083	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 546,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47
Подгруппа проектов	001.01.02.084	Реконструкция газового комплекса в котельной Московская, 48 (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 027,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00
Подгруппа проектов	001.01.02.085	Реконструкция газового комплекса в котельной 2 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270) "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	982,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00
Подгруппа проектов	001.01.02.086	Реконструкция газового комплекса в котельной МГУ Ялга (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	986,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00
Подгруппа проектов	001.01.02.087	Реконструкция газового комплекса в котельной Луховка (СГ-ЭКВз-Т-0,5-800/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
Подгруппа проектов	001.01.02.088	Реконструкция газового комплекса в котельной 6 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00
Подгруппа проектов	001.01.02.089	Реконструкция газового комплекса в котельной Лисма (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,75-250/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	928,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00
Подгруппа проектов	001.01.02.090	Реконструкция газового комплекса в котельной 3 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Подгруппа проектов	001.01.02.091	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	655,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00
Подгруппа проектов	001.01.02.092	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	9 227,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53
Подгруппа проектов	001.01.02.093	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	535,80	0,00	0,00	2 326,00	0,00	0,00	640,00	660,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	535,80	535,80	535,80	2 861,80	2 861,80	2 861,80	3 501,80	4 161,80	4 561,80	4 561,80	4 561,80	4 561,80	4 561,80
Подгруппа проектов	001.01.02.094	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Подгруппа проектов	001.01.02.095	Реконструкция кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	592,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.01.02.096	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвективной части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00
Подгруппа проектов	001.01.02.097	Реконструкция котла типа ТП-47 ст.№6 с заменой дымососа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	3 419,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94
Подгруппа проектов	001.01.02.098	Реконструкция оборудования 1-3 очереди с заменой арматуры главного паропровода турбоагрегата ст.№2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	8 520,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85
Подгруппа проектов	001.01.02.099	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	310,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Подгруппа проектов	001.01.03.000	Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	100 448,90	110 987,70	4 340,86	10 013,85	1 304,44	0,00	1 500,00	1 500,00	1 737,00	2 450,00	0,00	3 068,00	1 500,00	1 000,00	1 500,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	100 448,90	211 436,60	215 777,47	225 791,32	227 095,76	227 095,76	228 595,76	230 095,76	231 832,76	234 282,76	234 282,76	237 350,76	238 850,76	239 850,76	241 350,76
Подгруппа проектов	001.01.03.100	Аттестация хим. лаборатории Сар ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
Подгруппа проектов	001.01.03.101	Разработка ПЛАРН Сар ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	198,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
Подгруппа проектов	001.01.03.102	Техперевооружение насосов КСВ-320-160 с заменой на новые															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 132,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50
Подгруппа проектов	001.01.03.103	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой гибов теплого ящика															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	486,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16
Подгруппа проектов	001.01.03.104	Проектно-изыскательные работы Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой пода переходного газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Подгруппа проектов	001.01.03.105	Техперевооружение ТГ-4 с заменой средств измерений															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	3 795,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17
Подгруппа проектов	001.01.03.106	Замена несущих и ограждающих конструкций главного корпуса Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 457,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41
Подгруппа проектов	001.01.03.107	Техперевооружение основного эжектора Т-110/120-130- ст.4															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	2 274,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00
Подгруппа проектов	001.01.03.108	Проектно-изыскательные работы трубопроводов обогрева котлов 1-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Подгруппа проектов	001.01.03.109	Техперевооружение трубопроводов обогрева котлов 1-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	141,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52
Подгруппа проектов	001.01.03.110	Установка радиоволнового датчика охранного сигнала															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Подгруппа проектов	001.01.03.111	Техперевооружение строительной конструкции эстакады паромазутопровода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 873,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45
Подгруппа проектов	001.01.03.112	Аттестация объекта информации Сар ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
Подгруппа проектов	001.01.03.113	Техперевооружение основных защит ВЛ-110 кв. Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	7 696,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49
Подгруппа проектов	001.01.03.114	Техперевооружение артезианской скважины Саранской ТЭЦ2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	980,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05
Подгруппа проектов	001.01.03.115	Техперевооружение двигатель МЭН Саранской ТЭЦ2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	534,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76
Подгруппа проектов	001.01.03.116	Техперевооружение ПЧ на насосах БНС															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	111,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75
Подгруппа проектов	001.01.03.117	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	31 378,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40
Подгруппа проектов	001.01.03.118	Оборудование не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	6 307,83	572,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	6 307,83	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38
Подгруппа проектов	001.01.03.119	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с частичной заменой экранов котла															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Подгруппа проектов	001.01.03.120	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Подгруппа проектов	001.01.03.121	Техническое перевооружение ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	9 969,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38
Подгруппа проектов	001.01.03.122	Техперевооружение устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6к															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 499,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29
Подгруппа проектов	001.01.03.123	Техперевооружение насосов СЭ2500 заменой на новые															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	8 188,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80
Подгруппа проектов	001.01.03.124	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	34 478,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89
Подгруппа проектов	001.01.03.125	Техническое перевооружение главного корпуса Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 249,89	0,00	4 491,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 249,89	3 249,89	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03
Подгруппа проектов	001.01.03.126	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 673,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59
Подгруппа проектов	001.01.03.127	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.01.03.128	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 645,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50
Подгруппа проектов	001.01.03.129	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	50 763,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74
Подгруппа проектов	001.01.03.130	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 088,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37
Подгруппа проектов	001.01.03.131	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 518,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78
Подгруппа проектов	001.01.03.132	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.01.03.133	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.01.03.134	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	4 040,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90
Подгруппа проектов	001.01.03.135	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	6 109,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81
Подгруппа проектов	001.01.03.136	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 436,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60
Подгруппа проектов	001.01.03.137	Техническое перевооружение АСКУТЭ Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	4 197,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55
Подгруппа проектов	001.01.03.138	Техперевооружение ТДУ котлов с установкой на них частотно регулируемых приводов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	582,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60
Подгруппа проектов	001.01.03.139	Проектно-изыскательские работы технического перевооружения УУТЭ котельные															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	187,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50
Подгруппа проектов	001.01.03.140	Техническое перевооружение СЭНМ № 1,2 кот.3 мкр															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	690,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79
Подгруппа проектов	001.01.03.141	Техническое перевооружение котельной ДРБ-2 с заменой труб конвективной части на Котле КВГ-6,5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 833,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67
Подгруппа проектов	001.01.03.142	Техническое перевооружение котельной «Луховка-2» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-4р															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 380,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38
Подгруппа проектов	001.01.03.143	Техническое перевооружение котельной «8 мкр.» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-8М															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 743,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68
Подгруппа проектов	001.01.03.144	Автоматизация котельной «п.Озерный»															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	5 783,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32
Подгруппа проектов	001.01.03.145	Оборудование не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	240,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83
Подгруппа проектов	001.01.03.146	Приобретение оборудования не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	59,14	1 325,17	1 304,44	0,00	1 500,00	1 500,00	1 737,00	2 450,00	0,00	3 068,00	1 500,00	1 000,00	1 500,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	59,14	1 384,31	2 688,75	2 688,75	4 188,75	5 688,75	7 425,75	9 875,75	9 875,75	12 943,75	14 443,75	15 443,75	16 943,75
Подгруппа проектов	001.01.04.000	Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 960,00	0,00	8 215,22	0,00	0,00	0,00	0,00	23 350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 499,60
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 960,00	1 960,00	10 175,22	10 175,22	10 175,22	10 175,22	10 175,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	45 024,82
Подгруппа проектов	001.01.04.147	Модернизация АИИС КУЭ Саранской ТЭЦ2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00
Подгруппа проектов	001.01.04.148	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
Подгруппа проектов	001.01.04.149	Модернизация защит трансформатора 1Т															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00
Подгруппа проектов	001.01.04.150	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	807,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27
Подгруппа проектов	001.01.04.151	Модернизация замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00
Подгруппа проектов	001.01.04.152	Модернизация систем температурного контроля К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 499,60
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 499,60
Подгруппа проектов	001.01.04.153	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 424,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94
Подгруппа проектов	001.01.04.154	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	315,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85
Подгруппа проектов	001.01.04.155	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Никола-евка, Кв. 10-11) 4 шт.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	660,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85
Подгруппа проектов	001.01.04.156	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	356,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31

1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК».

1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД».

1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО».

1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М».

Раздел 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения":

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:

- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;

- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;

- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;

- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

".01" - группа проектов на источниках тепловой энергии;

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО для группы проектов ".02" (тепловые сети и сооружениях на них) должны указываться следующие показатели:

".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;

".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

Для ЕТО № 2 – 7 мероприятия в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Объемы инвестиций в прогнозируемых ценах без НДС, запланированных для строительства, реконструкции или технического перевооружения тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», приведены в таблице 2.

Таблица 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб.

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Группа проектов	001.02.00.000		Тепловые сети и сооружения на них														
Всего стоимость проектов		тыс. руб.	282 272,81	222 090,22	743 614,13	175 918,87	266 862,10	277 674,62	283 922,19	387 759,66	348 165,50	319 463,83	199 938,93	237 663,66	166 695,86	198 985,00	219 415,00
Всего стоимость проектов накопленным итогом		тыс. руб.	282 272,81	504 363,03	1 247 977,17	1 423 896,04	1 690 758,14	1 968 432,76	2 252 354,94	2 640 114,60	2 988 280,10	3 307 743,93	3 507 682,86	3 745 346,52	3 912 042,38	4 111 027,38	4 330 442,38
Подгруппа проектов	001.02.01.000		Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34
Подгруппа проектов	001.02.01.182		Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34
Подгруппа проектов	001.02.03.000		Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	241 672,81	207 552,99	420 999,29	87 995,29	59 627,10	261 714,62	245 668,19	275 398,96	288 598,50	286 683,83	197 138,93	233 963,66	165 003,86	195 035,00	195 375,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	241 672,81	449 225,80	870 225,09	958 220,38	1 017 847,48	1 279 562,10	1 525 230,29	1 800 629,25	2 089 227,75	2 375 911,58	2 573 050,51	2 807 014,17	2 972 018,03	3 167 053,03	3 362 428,03
Подгруппа проектов	001.02.03.183		Реконструкция тепловых сетей посёлка ТЭЦ-2 на полимерные трубы														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	17 592,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90
Подгруппа проектов	001.02.03.184		Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 653,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88
Подгруппа проектов	001.02.03.185		Реконструкция ТМ-3 от 3ТК-11 до 4ТК-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 977,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 977,00	11 977,00	11 977,00	11 977,00	11 977,00
Подгруппа проектов	001.02.03.186		Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	10 388,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33
Подгруппа проектов	001.02.03.187		Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	639,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55
Подгруппа проектов	001.02.03.188		Реконструкция узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 923,30	0,00	6 913,00	12 327,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 923,30	10 923,30	17 836,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30
Подгруппа проектов	001.02.03.189		Проектно-изыскательские работы по реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НСН№3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00
Подгруппа проектов	001.02.03.190		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НСН№3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.191		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НСН№5														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00
Подгруппа проектов	001.02.03.192		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НСН№5														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00
Подгруппа проектов	001.02.03.193		Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/З														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 254,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00
Подгруппа проектов	001.02.03.194		Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/З														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 148,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38
Подгруппа проектов	001.02.03.195		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 429,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00
Подгруппа проектов	001.02.03.196		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 870,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00
Подгруппа проектов	001.02.03.197		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 469,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00
Подгруппа проектов	001.02.03.198		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00
Подгруппа проектов	001.02.03.199		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-27.28 до 5ТК-14														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 410,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00
Подгруппа проектов	001.02.03.200		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00
Подгруппа проектов	001.02.03.201		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 539,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00
Подгруппа проектов	001.02.03.202		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9														

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Подгруппа проектов	001.02.03.203	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.204	Реконструкция ТМ-3 от 3ДК-11 до 3ТК-11															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 823,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60
Подгруппа проектов	001.02.03.205	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	173,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86
Подгруппа проектов	001.02.03.206	Реконструкция участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 128,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00
Подгруппа проектов	001.02.03.207	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 263,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00
Подгруппа проектов	001.02.03.208	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.02.03.209	Реконструкция тепловой изоляции участка ТМ-5 от 5ДК-1 до 5ТК-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 056,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65
Подгруппа проектов	001.02.03.210	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 202,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00
Подгруппа проектов	001.02.03.211	Реконструкция ТМ-3 от 3НО-611 до 3ТК-1 с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00
Подгруппа проектов	001.02.03.212	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 560,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00
Подгруппа проектов	001.02.03.213	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00
Подгруппа проектов	001.02.03.214	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 612,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00
Подгруппа проектов	001.02.03.215	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 288,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00
Подгруппа проектов	001.02.03.216	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 470,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00
Подгруппа проектов	001.02.03.217	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 532,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 532,00	25 532,00	25 532,00	25 532,00
Подгруппа проектов	001.02.03.218	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 738,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00
Подгруппа проектов	001.02.03.219	Реконструкция ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00
Подгруппа проектов	001.02.03.220	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	392,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06
Подгруппа проектов	001.02.03.221	Реконструкция ТМ-5 с заменой участка трубопровода и части проходного канала (переход через Лямбирское шоссе)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 806,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00
Подгруппа проектов	001.02.03.222	Реконструкция ТМ-3 с заменой трубопровода от 3НО-257 до 3НО-280 с корректировкой проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 264,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00
Подгруппа проектов	001.02.03.223	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.224	Реконструкция ТМ-1 с заменой трубопровода от 1ТК-1 до 1ТК-7 с корректировкой проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34 440,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00
Подгруппа проектов	001.02.03.225	Реконструкция ТМ-2 с заменой трубопровода от 2ТК-10 до 2ТК-13 с корректировкой проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 460,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00
Подгруппа проектов	001.02.03.226	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	690,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00
Подгруппа проектов	001.02.03.227	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33
Подгруппа проектов	001.02.03.228	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	540,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00
Подгруппа проектов	001.02.03.229	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33
Подгруппа проектов	001.02.03.230	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	390,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00
Подгруппа проектов	001.02.03.231	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 820,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76
Подгруппа проектов	001.02.03.232	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	394,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12
Подгруппа проектов	001.02.03.233	Реконструкция ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 249,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66
Подгруппа проектов	001.02.03.234	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.235	Реконструкция магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 798,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00
Подгруппа проектов	001.02.03.236	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	42 916,21	37 576,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	42 916,21	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61
Подгруппа проектов	001.02.03.237	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	17 951,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68
Подгруппа проектов	001.02.03.238	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	73 137,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08
Подгруппа проектов	001.02.03.239	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	3 999,70	0,00	18 507,05	0,00	6 256,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	3 999,70	3 999,70	22 506,75	22 506,75	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55
Подгруппа проектов	001.02.03.240	Реконструкция ввода от ТМ-4 до ЦТП-10 с/в с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 796,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00
Подгруппа проектов	001.02.03.241	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 743,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76
Подгруппа проектов	001.02.03.242	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/3 - 2/1 С/3 - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	7 592,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85
Подгруппа проектов	001.02.03.243	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	16 545,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58
Подгруппа проектов	001.02.03.244	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	10 198,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90
Подгруппа проектов	001.02.03.245	Реконструкция тепловой сети от ЦТП Д/сад№40 со строительством участка от 2ТК-7 ТМ-2 до ж/д Ботевградская,84а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	5 130,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00
Подгруппа проектов	001.02.03.246	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 370,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00
Подгруппа проектов	001.02.03.247	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 259,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50
Подгруппа проектов	001.02.03.248	Реконструкция трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31 497,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40
Подгруппа проектов	001.02.03.249	Реконструкция т/с кот. "6 мкр" Р. Люксембург, 24 с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	14 848,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15
Подгруппа проектов	001.02.03.250	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	5 648,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.251	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.02.03.252	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 341,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00
Подгруппа проектов	001.02.03.253	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	190,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00
Подгруппа проектов	001.02.03.254	Реконструкция фасада Базы Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 335,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00
Подгруппа проектов	001.02.03.255	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00
Подгруппа проектов	001.02.03.256	Реконструкция сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 745,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00
Подгруппа проектов	001.02.03.257	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	982,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30
Подгруппа проектов	001.02.03.258	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 744,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23
Подгруппа проектов	001.02.03.259	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 690,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 690,00	1 690,00	1 690,00	1 690,00
Подгруппа проектов	001.02.03.260	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 460,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 460,00	18 460,00
Подгруппа проектов	001.02.03.261	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 050,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00
Подгруппа проектов	001.02.03.262	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 930,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00
Подгруппа проектов	001.02.03.263	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 037,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00
Подгруппа проектов	001.02.03.264	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27 909,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22
Подгруппа проектов	001.02.03.265	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 520,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00
Подгруппа проектов	001.02.03.266	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 275,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00
Подгруппа проектов	001.02.03.267	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3мкр , ЦТП 2 4мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00
Подгруппа проектов	001.02.03.268	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3 мкр , ЦТП 2 4 мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00
Подгруппа проектов	001.02.03.269	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 106,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50
Подгруппа проектов	001.02.03.270	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 900,00	18 900,00	18 900,00	18 900,00	18 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.271	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 788,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00
Подгруппа проектов	001.02.03.272	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59 765,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00
Подгруппа проектов	001.02.03.273	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 373,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00
Подгруппа проектов	001.02.03.274	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 460,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 460,00	23 460,00	23 460,00	23 460,00	23 460,00
Подгруппа проектов	001.02.03.275	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 926"															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 620,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00
Подгруппа проектов	001.02.03.276	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 010,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00
Подгруппа проектов	001.02.03.277	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00
Подгруппа проектов	001.02.03.278	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 128,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00
Подгруппа проектов	001.02.03.279	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	16 154,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00
Подгруппа проектов	001.02.03.280	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 740,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00
Подгруппа проектов	001.02.03.281	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 343,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00
Подгруппа проектов	001.02.03.282	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00
Подгруппа проектов	001.02.03.283	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00
Подгруппа проектов	001.02.03.284	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-7 С/В от отп.на эл1ж.д Косарева.17 до отп.на эл2 ж.д Косарева.17 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 712,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00
Подгруппа проектов	001.02.03.285	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 706,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30
Подгруппа проектов	001.02.03.286	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 477,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 477,03	17 477,03	17 477,03	17 477,03	17 477,03	17 477,03
Подгруппа проектов	001.02.03.287	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 1-5 С/З с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 932,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00
Подгруппа проектов	001.02.03.288	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 070,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00
Подгруппа проектов	001.02.03.289	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32 950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00
Подгруппа проектов	001.02.03.290	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 376,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00
Подгруппа проектов	001.02.03.291	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 873,00	0,00	25 600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 873,00	41 873,00	67 473,00	67 473,00	67 473,00	67 473,00	67 473,00
Подгруппа проектов	001.02.03.292	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00
Подгруппа проектов	001.02.03.293	Реконструкция сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 410,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 410,00	23 410,00	23 410,00	23 410,00	23 410,00
Подгруппа проектов	001.02.03.294	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00
Подгруппа проектов	001.02.03.295	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 400,00	21 400,00	21 400,00	21 400,00	21 400,00
Подгруппа проектов	001.02.03.296	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00
Подгруппа проектов	001.02.03.297	Реконструкция ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 871,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 871,00	22 871,00	22 871,00	22 871,00
Подгруппа проектов	001.02.03.298	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 266,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00
Подгруппа проектов	001.02.03.299	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33 320,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00
Подгруппа проектов	001.02.03.300	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00
Подгруппа проектов	001.02.03.301	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 476,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 476,00	21 476,00	21 476,00	21 476,00
Подгруппа проектов	001.02.03.302	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00
Подгруппа проектов	001.02.03.303	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 073,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 073,00	21 073,00	21 073,00	21 073,00
Подгруппа проектов	001.02.03.304	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00
Подгруппа проектов	001.02.03.305	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 443,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 443,00	22 443,00	22 443,00	22 443,00
Подгруппа проектов	001.02.03.306	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 765,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00
Подгруппа проектов	001.02.03.307	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 965,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 965,00	22 965,00	22 965,00	22 965,00
Подгруппа проектов	001.02.03.308	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 126,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00
Подгруппа проектов	001.02.03.309	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 933,66	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 933,66	21 933,66	21 933,66	21 933,66
Подгруппа проектов	001.02.03.310	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 208,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 208,80	2 208,80	2 208,80	2 208,80	2 208,80	2 208,80
Подгруппа проектов	001.02.03.311	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 502,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 502,00	23 502,00	23 502,00	23 502,00
Подгруппа проектов	001.02.03.312	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 230,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 230,00	1 230,00	1 230,00	1 230,00	1 230,00
Подгруппа проектов	001.02.03.313	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 050,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 050,00	16 050,00	16 050,00
Подгруппа проектов	001.02.03.314	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	874,93	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	874,93	874,93	874,93	874,93	874,93
Подгруппа проектов	001.02.03.315	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 900,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 900,00	13 900,00	13 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.316	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.317	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 735,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 735,00	15 735,00	15 735,00
Подгруппа проектов	001.02.03.318	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 010,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 010,00	2 010,00	2 010,00	2 010,00	2 010,00
Подгруппа проектов	001.02.03.319	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 880,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 880,00	16 880,00	16 880,00
Подгруппа проектов	001.02.03.320	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00
Подгруппа проектов	001.02.03.321	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 770,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 770,00	15 770,00	15 770,00
Подгруппа проектов	001.02.03.322	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП МГУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.323	Реконструкция ввода и трубопроводов отопления от ЦТП МГУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 221,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 221,00	21 221,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.324	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 330,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 330,00	3 330,00	3 330,00	3 330,00	3 330,00
Подгруппа проектов	001.02.03.325	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 560,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 560,00	16 560,00	16 560,00
Подгруппа проектов	001.02.03.326	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко,57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00
Подгруппа проектов	001.02.03.327	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 445,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 445,00	15 445,00	15 445,00
Подгруппа проектов	001.02.03.328	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 260,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00
Подгруппа проектов	001.02.03.329	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 420,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 420,00	12 420,00	12 420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.330	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 380,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 380,00	1 380,00	1 380,00	1 380,00	1 380,00
Подгруппа проектов	001.02.03.331	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 261,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 261,00	17 261,00	17 261,00
Подгруппа проектов	001.02.03.332	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 920,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 920,00	3 920,00	3 920,00	3 920,00
Подгруппа проектов	001.02.03.333	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 223,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 223,00	35 223,00
Подгруппа проектов	001.02.03.334	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 680,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00
Подгруппа проектов	001.02.03.335	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 420,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60
Подгруппа проектов	001.02.03.336	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 385,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00
Подгруппа проектов	001.02.03.337	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 223,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00
Подгруппа проектов	001.02.03.338	Реконструкция трубопровоодов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 757,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91
Подгруппа проектов	001.02.03.339	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.340	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 800,00	15 800,00	15 800,00	15 800,00	15 800,00
Подгруппа проектов	001.02.03.341	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 860,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00
Подгруппа проектов	001.02.03.342	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 600,00	17 600,00	17 600,00	17 600,00	17 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.343	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 403,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 403,00	3 403,00	3 403,00	3 403,00
Подгруппа проектов	001.02.03.344	Реконструкция тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 летОктября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 780,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 780,00	25 780,00
Подгруппа проектов	001.02.03.345	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 074,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 074,00	1 074,00	1 074,00	1 074,00
Подгруппа проектов	001.02.03.346	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 030,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 030,00	18 030,00
Подгруппа проектов	001.02.03.347	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.348	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 791,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 791,00	22 791,00
Подгруппа проектов	001.02.03.349	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.350	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 766,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 766,00	22 766,00
Подгруппа проектов	001.02.03.351	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 630,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 630,00	1 630,00	1 630,00	1 630,00
Подгруппа проектов	001.02.03.352	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 240,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 240,00	22 240,00
Подгруппа проектов	001.02.03.353	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 355,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 355,00	3 355,00	3 355,00
Подгруппа проектов	001.02.03.354	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 630,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 630,00
Подгруппа проектов	001.02.03.355	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 102,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49
Подгруппа проектов	001.02.03.356	Реконструкция трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 932,00	0,00	0,00	0,00	12 158,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 932,00	18 932,00	18 932,00	18 932,00	31 090,00	31 090,00	31 090,00	31 090,00
Подгруппа проектов	001.02.03.357	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 080,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 080,00	1 080,00	1 080,00
Подгруппа проектов	001.02.03.358	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 490,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.359	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00
Подгруппа проектов	001.02.03.360	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 725,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 725,00
Подгруппа проектов	001.02.03.361	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 306,90	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 306,90	1 306,90	1 306,90
Подгруппа проектов	001.02.03.362	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 760,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 760,00
Подгруппа проектов	001.02.03.363	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 983,40	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 983,40	1 983,40	1 983,40
Подгруппа проектов	001.02.03.364	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 620,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 620,00
Подгруппа проектов	001.02.03.365	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 087,33	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 087,33	1 087,33	1 087,33
Подгруппа проектов	001.02.03.366	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 790,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 790,00
Подгруппа проектов	001.02.03.367	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ввод на ул. Полежаева, 66															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 530,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 530,00	2 530,00	2 530,00
Подгруппа проектов	001.02.03.368	Реконструкция трубопроводов отопления от Ввод на ул. Полежаева, 66															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 420,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.369	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	908,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	908,00	908,00	908,00
Подгруппа проектов	001.02.03.370	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 389,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 389,00
Подгруппа проектов	001.02.03.371	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 550,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00
Подгруппа проектов	001.02.03.372	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 560,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 560,00
Подгруппа проектов	001.02.03.373	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 247,23	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 247,23	1 247,23	1 247,23
Подгруппа проектов	001.02.03.374	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 760,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 760,00
Подгруппа проектов	001.02.03.375	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	8 754,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05
Подгруппа проектов	001.02.03.376	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей "верхний уровень"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 538,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00
Подгруппа проектов	001.02.03.377	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	870,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00
Подгруппа проектов	001.02.03.378	Реконструкция здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 875,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00
Подгруппа проектов	001.02.03.379	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Подгруппа проектов	001.02.03.380	Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 771,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00
Подгруппа проектов	001.02.03.381	Техническое перевооружение строительных конструкций зданий Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00
Подгруппа проектов	001.02.03.382	Техперевооружение диспетчерской АО "СТТ" с установкой ЖК экрана															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	11 474,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81
Подгруппа проектов	001.02.03.383	Техперевооружение трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 1-5 мкр СЗ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	10 426,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00
Подгруппа проектов	001.02.03.384	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -9с/в															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 914,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50
Подгруппа проектов	001.02.03.385	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Коммунистическая 17б															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	5 270,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30
Подгруппа проектов	001.02.03.386	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от 5ТК-13 до ЦТП 1-2 7мкр															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	12 535,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80
Подгруппа проектов	001.02.03.387	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Большевистская, 25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	14 068,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40
Подгруппа проектов	001.02.03.388	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Володарского 92б с отпаями до пр. Ленина 49-47															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	16 962,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50
Подгруппа проектов	001.02.03.389	Техперевооружение узлов учета Тепловой энергии на ЦТП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.02.03.390	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -17с/в															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	14 659,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70
Подгруппа проектов	001.02.03.391	Перевод тепл.нагрузки с котельной "Квартал 107" на Саранскую ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	28 389,90	27 967,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	28 389,90	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52
Подгруппа проектов	001.02.03.392	Техническое перевооружение учета квартальной сетевой воды ГВС															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	83 500,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60
Подгруппа проектов	001.02.03.393	Техперевооружение ТМ-8 с приведением строительных конструкций в нормативное состояние															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	11 917,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00
Подгруппа проектов	001.02.03.394	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-4 с устройством АКЗ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50
Подгруппа проектов	001.02.03.395	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-3 с устройством АКЗ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	776,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20
Подгруппа проектов	001.02.03.396	Оборудование не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	2 587,00	63,50	0,00	1 822,71	1 986,00	2 000,00	2 268,00	2 300,00	2 368,00	2 474,00	2 586,00	2 702,00	2 824,00	2 951,00	3 083,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	2 587,00	2 650,50	2 650,50	4 473,21	6 459,21	8 459,21	10 727,21	13 027,21	15 395,21	17 869,21	20 455,21	23 157,21	25 981,21	28 932,21	32 015,21

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.397	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	24 901,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52
Подгруппа проектов	001.02.03.398	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	21 820,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67
Подгруппа проектов	001.02.03.399	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	22 039,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00
Подгруппа проектов	001.02.03.400	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	22 459,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00
Подгруппа проектов	001.02.03.401	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №1															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 220,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 220,00	15 220,00	15 220,00	15 220,00	15 220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.402	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск.Район №2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 932,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00
Подгруппа проектов	001.02.03.403	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 000,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 000,00	14 000,00	14 000,00	14 000,00
Подгруппа проектов	001.02.03.404	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №4															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 918,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00
Подгруппа проектов	001.02.03.405	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	182 325,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16
Подгруппа проектов	001.02.03.406	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	7 893,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80
Подгруппа проектов	001.02.03.407	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-1 кот.6 мкр. в сторону Энгельса,11а от 3/6-ТК-3 до 3/6-ТК-4 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 699,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65
Подгруппа проектов	001.02.03.408	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ГПТУ№29 от 1/16СК-1 до 1/16ТК-5 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 997,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87
Подгруппа проектов	001.02.03.409	Реконструкция участка тепловых сетей от Кот.2 мкр от 2К-ТК-28 до 2К-ТК-29 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 079,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00
Подгруппа проектов	001.02.03.410	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-Коммунистическая,95а от 2/18-ТК-8 до входа в ж.д ул.Ст.Разина,23 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 564,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00
Подгруппа проектов	001.02.03.411	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	485,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00
Подгруппа проектов	001.02.03.412	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 042,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76
Подгруппа проектов	001.02.03.413	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Подгруппа проектов	001.02.03.414	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 092,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90
Подгруппа проектов	001.02.03.415	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	310,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Подгруппа проектов	001.02.03.416	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 115,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60
Подгруппа проектов	001.02.03.417	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	3 578,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93
Подгруппа проектов	001.02.03.418	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	9 464,60	3 725,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	9 464,60	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26
Подгруппа проектов	001.02.03.419	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	11 072,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83
Подгруппа проектов	001.02.03.420	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	15 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.421	Реконструкция участка тепловых сетей от кот. 3 мкр. от 3К-ТК-3 до 3К-ТК-4 "под ключ"															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	8 315,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00
Подгруппа проектов	001.02.03.422	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/З от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	710,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00
Подгруппа проектов	001.02.03.423	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/З от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 167,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00
Подгруппа проектов	001.02.03.424	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 320,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00
Подгруппа проектов	001.02.03.425	Реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 602,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00
Подгруппа проектов	001.02.03.426	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00
Подгруппа проектов	001.02.03.427	Реконструкция тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 695,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00
Подгруппа проектов	001.02.03.428	Проектно-изыскательские работы по реконструкции теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00
Подгруппа проектов	001.02.03.429	Реконструкция теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00
Подгруппа проектов	001.02.03.430	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22 а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 20 а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20 а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22 а от наружной стены ж. д. 20 а до ввода в ж. д. 22 а по ул. Т. Бибиной*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	142,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00
Подгруппа проектов	001.02.03.431	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной,20а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22а от наружной стены ж. д. 20а до ввода в ж. д. 22а по ул. Т. Бибиной*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 438,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00
Подгруппа проектов	001.02.03.432	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00
Подгруппа проектов	001.02.03.433	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 077,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00
Подгруппа проектов	001.02.03.434	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	222,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00
Подгруппа проектов	001.02.03.435	Реконструкция тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 145,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00
Подгруппа проектов	001.02.03.436	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00
Подгруппа проектов	001.02.03.437	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 044,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 044,00	1 044,00	1 044,00	1 044,00
Подгруппа проектов	001.02.03.438	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	239,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00
Подгруппа проектов	001.02.03.439	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 413,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00
Подгруппа проектов	001.02.03.440	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	203,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	203,00	203,00	203,00	203,00	203,00	203,00	203,00
Подгруппа проектов	001.02.03.441	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 248,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 248,00	2 248,00	2 248,00	2 248,00	2 248,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.442	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Подгруппа проектов	001.02.03.443	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 976,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 976,00	3 976,00	3 976,00	3 976,00	3 976,00
Подгруппа проектов	001.02.03.444	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00
Подгруппа проектов	001.02.03.445	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 894,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00
Подгруппа проектов	001.02.03.446	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	138,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00
Подгруппа проектов	001.02.03.447	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 492,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00
Подгруппа проектов	001.02.03.448	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	261,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00
Подгруппа проектов	001.02.03.449	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 649,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00
Подгруппа проектов	001.02.03.450	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	217,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	217,00	217,00	217,00	217,00	217,00
Подгруппа проектов	001.02.03.451	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 190,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 190,00	2 190,00	2 190,00
Подгруппа проектов	001.02.03.452	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.453	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 423,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00
Подгруппа проектов	001.02.03.454	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.455	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 671,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00
Подгруппа проектов	001.02.03.456	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,00	261,00	261,00	261,00
Подгруппа проектов	001.02.03.457	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 900,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 900,00	2 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.458	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	237,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00
Подгруппа проектов	001.02.03.459	Реконструкция тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00
Подгруппа проектов	001.02.03.460	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00
Подгруппа проектов	001.02.03.461	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 403,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 403,00	4 403,00	4 403,00	4 403,00
Подгруппа проектов	001.02.03.462	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	395,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00
Подгруппа проектов	001.02.03.463	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 896,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00
Подгруппа проектов	001.02.03.464	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.465	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	910,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	910,00	910,00	910,00
Подгруппа проектов	001.02.03.466	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00
Подгруппа проектов	001.02.03.467	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 255,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00
Подгруппа проектов	001.02.03.468	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	358,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00
Подгруппа проектов	001.02.03.469	Реконструкция тепловая сеть и сеть горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 619,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00
Подгруппа проектов	001.02.03.470	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.471	Реконструкция тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 120,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 120,00	2 120,00	2 120,00
Подгруппа проектов	001.02.03.472	Проектно-изыскательские работы по реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00
Подгруппа проектов	001.02.03.473	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 354,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00
Подгруппа проектов	001.02.03.474	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,00	274,00	274,00	274,00
Подгруппа проектов	001.02.03.475	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 673,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 673,00	2 673,00
Подгруппа проектов	001.02.03.476	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,00	151,00	151,00
Подгруппа проектов	001.02.03.477	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 622,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 622,00
Подгруппа проектов	001.02.03.478	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Подгруппа проектов	001.02.03.479	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	919,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	919,00	919,00	919,00	919,00
Подгруппа проектов	001.02.03.480	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	298,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00
Подгруппа проектов	001.02.03.481	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 015,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00
Подгруппа проектов	001.02.03.482	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	164,00	164,00
Подгруппа проектов	001.02.03.483	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 854,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 854,00
Подгруппа проектов	001.02.03.484	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	146,00	146,00
Подгруппа проектов	001.02.03.485	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 672,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 672,00
Подгруппа проектов	001.02.03.486	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00
Подгруппа проектов	001.02.03.487	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 351,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.488	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00
Подгруппа проектов	001.02.03.489	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 196,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00
Подгруппа проектов	001.02.03.490	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	482,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00
Подгруппа проектов	001.02.03.491	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 878,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00
Подгруппа проектов	001.02.03.492	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
Подгруппа проектов	001.02.03.493	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 576,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00
Подгруппа проектов	001.02.03.494	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00
Подгруппа проектов	001.02.03.495	Реконструкция сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 633,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00
Подгруппа проектов	001.02.04.000	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов	001.02.05.000	Реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов	001.02.06.000	Строительство новых насосных станций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	12 190,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74
Подгруппа проектов	001.02.06.496	Строительство насосной стан, ТМ-3, Северо-восточное (ш)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	12 190,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74
Подгруппа проектов	001.02.07.000	Реконструкция насосных станций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	380,00	942,27	0,00	0,00	0,00	2 550,00	23 695,00	28 146,70	28 850,00	24 880,00	0,00	0,00	1 692,00	0,00	24 040,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	380,00	1 322,27	1 322,27	1 322,27	1 322,27	3 872,27	27 567,27	55 713,97	84 563,97	109 443,97	109 443,97	109 443,97	111 135,97	111 135,97	135 175,97
Подгруппа проектов	001.02.07.497	Аттестация АИИС КУЭ на насосных станциях Саранского ТУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	380,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Подгруппа проектов	001.02.07.498	Проектно-изыскательские работы по установке преобразователя частоты на НС № 2, НС № 11, НС № 12															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	421,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27
Подгруппа проектов	001.02.07.499	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-12 с заменой сетевых насосов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	595,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00
Подгруппа проектов	001.02.07.500	Реконструкция НС-12 с заменой сетевых насосов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00
Подгруппа проектов	001.02.07.501	Установка преобразователя частоты на НС № 2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00
Подгруппа проектов	001.02.07.502	Установка преобразователя частоты на НС № 12, НС№11															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 100,00	28 146,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 100,00	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70
Подгруппа проектов	001.02.07.503	Проектно-изыскательские работы по замене насосной группы на насосной №5 (СЭ800-55)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	371,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00
Подгруппа проектов	001.02.07.504	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.02.07.505	Реконструкция НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00
Подгруппа проектов	001.02.07.506	Реконструкция НС№2 с заменой регулирующей и запорной арматуры "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00
Подгруппа проектов	001.02.07.507	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-1 с установкой преобразователя частоты															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00
Подгруппа проектов	001.02.07.508	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЗРУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 692,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 692,00	1 692,00	1 692,00
Подгруппа проектов	001.02.07.509	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 040,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 040,00
Подгруппа проектов	001.02.07.510	Реконструкция РУ-0,4 кВ НС-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00
Подгруппа проектов	001.02.08.000	Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	40 220,00	13 594,96	144 787,55	75 732,81	207 235,00	13 410,00	14 559,00	84 214,00	30 717,00	7 900,00	2 800,00	3 700,00	0,00	3 950,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	40 220,00	53 814,96	198 602,51	274 335,31	481 570,31	494 980,31	509 539,31	593 753,31	624 470,31	632 370,31	635 170,31	638 870,31	638 870,31	642 820,31	642 820,31
Подгруппа проектов	001.02.08.511	Техперевооружение ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, регуляторов температуры, противонакипной установки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	3 777,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20
Подгруппа проектов	001.02.08.512	Аттестация АИИС КУЭ на ЦТП Саранского ТУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00
Подгруппа проектов	001.02.08.513	Модернизаия узлов учета ХВС на ЦТП и котельных															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	11 830,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00
Подгруппа проектов	001.02.08.514	Установка Преобразователей частоты на циркуляционные насосы на 96-ти ЦТП Саранского ТУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	22 997,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80
Подгруппа проектов	001.02.08.515	Реконструкция ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	149,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61
Подгруппа проектов	001.02.08.516	Реконструкция ЦТП 1-10 С/З с заменой распределительного щита 0,4 кВ и вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	488,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60
Подгруппа проектов	001.02.08.517	Реконструкция ЦТП-1 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 592,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00
Подгруппа проектов	001.02.08.518	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00
Подгруппа проектов	001.02.08.519	Реконструкция ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65 810,00	26 817,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65 810,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00
Подгруппа проектов	001.02.08.520	Проектно-изыскательские работы по реконструкции преобразователей частоты ЦТП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	398,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39
Подгруппа проектов	001.02.08.521	Реконструкция преобразователей частоты ЦТП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	1 500,00	1 200,00	1 200,00	1 300,00	1 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	3 400,00	4 600,00	5 800,00	7 100,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00
Подгруппа проектов	001.02.08.522	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 795,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00
Подгруппа проектов	001.02.08.523	Реконструкция фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 143,54	0,00	3 650,00	0,00	5 000,00	0,00	3 900,00	0,00	3 700,00	0,00	3 950,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 143,54	2 143,54	5 793,54	5 793,54	10 793,54	10 793,54	14 693,54	14 693,54	18 393,54	18 393,54	22 343,54	22 343,54
Подгруппа проектов	001.02.08.524	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.02.08.525	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	27 492,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27
Подгруппа проектов	001.02.08.526	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	2 142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86
Подгруппа проектов	001.02.08.527	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	46 097,00	174 676,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	46 097,00	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77
Подгруппа проектов	001.02.08.528	Реконструкция ЦТП-8 СВ ул. Лихачева, д. 44а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 405,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23
Подгруппа проектов	001.02.08.529	Реконструкция ЦТП с установкой сбросных устройств															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 187,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00
Подгруппа проектов	001.02.08.530	Реконструкция ЦТП Большевистская, 25 с заменой ЦН и повыс. насоса ХВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 444,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58
Подгруппа проектов	001.02.08.531	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой корректирующих насосов с установкой погодного регулирования															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 075,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00
Подгруппа проектов	001.02.08.532	Реконструкция ЦТП с заменой корректирующих насосов и установкой погодного регулирования															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00
Подгруппа проектов	001.02.08.533	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП Советская 63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	395,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00
Подгруппа проектов	001.02.08.534	Реконструкция здания ЦТП Советская 63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 335,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31
Подгруппа проектов	001.02.08.535	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП 2-1 С/З с усилением строительных конструкций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Подгруппа проектов	001.02.08.536	Реконструкция зданий ЦТП СТС															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 008,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00
Подгруппа проектов	001.02.08.537	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП МЖК кв. 47-48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	330,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19
Подгруппа проектов	001.02.08.538	Реконструкция ЦТП МЖК КВ.47-48 с усилением стен и конструкций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	4 572,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46
Подгруппа проектов	001.02.08.539	Реконструкция ЦТП (Реконструкция ЦТП-1 С/В, б-р Эрьзи, 14а; Реконструкция ЦТП-1а С/В, ул. Т. Бибиной, 1а; Реконструкция ЦТП-4 С/В, ул. Лихачева, 8а; Реконструкция ЦТП-5 С/В, ул. Сущинского, 1б; Реконструкция ЦТП-6 С/В, ул. Лихачева, 21а; Реконструкция ЦТП-7 С/В, ул. Гожувская 27б; Реконструкция ЦТП-12 С/В, ул. Сущинского, 12 а; Реконструкция ЦТП-12а С/В, ул. Сущинского, 30а; Реконструкция ЦТП Роддом №2, ул. Косарева, 122а; Реконструкция ЦТП-2 С/В, ул. Косарева, 90б; Реконструкция ЦТП-11 С/В, пр-т 70 лет Октября, 110а; Реконструкция ЦТП-13 С/В, ул. Ярославская, 10б.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	135 704,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13
Подгруппа проектов	001.02.08.540	Техперевооружение ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежностиэлектроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВРпитания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	76,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38
Подгруппа проектов	001.02.08.541	Модернизация узлов учета теплоэнергии на: ЦТП-1 Кв.47-48; ЦТП-2 Кв.47-48; ЦТП Орбита; ЦТП-1 ТЭЦ-2; ЦТП Роддом; ЦТП Кв.12; ЦТП- 2 С/В; ЦТП-6 С/В; ЦТП-18 С/В; ЦТП 1-5 С/З; ЦТП Кв.22-23; ЦТП Кв.32-33; 2 ТК2ТК9; ЦТП 1-6 С/З; ЦТП 2-2 С/З; ЦТП 6Б С/З; ЦТП 71-11 С/З; ЦТП 76-11 С/З; ЦТП-2 ТЭЦ-2, «под ключ»														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	11 875,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00
Подгруппа проектов	001.02.08.542	Реконструкция ЦТП с заменой насосной группы (ЦНГВ, НХВ)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	2 500,00	5 630,00	12 204,00	2 600,00	2 700,00	2 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	4 070,00	9 700,00	21 904,00	24 504,00	27 204,00	30 004,00	30 004,00	30 004,00	30 004,00	30 004,00
Подгруппа проектов	001.02.08.543	Реконструкция здания ЦТП 1-1 С/З с заменой кровли "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 308,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00
Подгруппа проектов	001.02.08.544	Реконструкция ЦТП с установкой противонакипных насосов (ЦТП:ЦТП-1-8 мкр. С/З; ЦТП Детсад №40; ЦТП-1-9 мкр. С/З; ЦТП-6б мкр. С/З)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00
Подгруппа проектов	001.02.08.545	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Кв.18 «под ключ»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	309,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00
Подгруппа проектов	001.02.08.546	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Советская,63 «под ключ»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	345,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00
Подгруппа проектов	001.02.08.547	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Коммунистическая,17б «под ключ»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	328,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00

2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК».

2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД».

2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО».

2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М»

Мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них отсутствуют в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс-М».

Раздел 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

В г.о. Саранск отсутствуют открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА 2
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСОК ТАБЛИЦ 5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ 6
СОКРАЩЕНИЯ 8
Раздел 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения 9
Раздел 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения 9
Раздел 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения 9

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Перечень всех замечаний и предложений 9
Таблица 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения 9
Таблица 3. Перечень учтенных замечаний и предложений 9

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Раздел 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Перечень всех замечаний и предложений представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень всех замечаний и предложений

№ п/п	Замечания
1	В главе №15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» добавить информацию по лишению статуса ЕТО СЦТ №41 МП «Саранскгорводоканал» и о назначении статуса ЕТО в СЦТ №41 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
2	В главах №8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» и №5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» отразить изменения согласно Приложению 1
3	В главах №7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», № 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей», №16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения», №5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» и «Утверждаемая часть» отразить изменения согласно Приложению 2

Раздел 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения

№ п/п	Замечания	Ответ разработчика
1	В главе №15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» добавить информацию по лишению статуса ЕТО СЦТ №41 МП «Саранскгорводоканал» и о назначении статуса ЕТО в СЦТ №41 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Учтено
2	В главах №8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» и №5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» отразить изменения согласно Приложению 1	Учтено
3	В главах №7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», № 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей», №16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения», №5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» и «Утверждаемая часть» отразить изменения согласно Приложению 2	Учтено

Раздел 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Перечень учтенных замечаний и предложений приведен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень учтенных замечаний и предложений

№ п/п	Замечания	Ответ разработчика	Комментарий разработчика
1	В главе №15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» добавить информацию по лишению статуса ЕТО СЦТ №41 МП «Саранскгорводоканал» и о назначении статуса ЕТО в СЦТ №41 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Учтено	Информация о лишении и назначении статуса ЕТО добавлена
2	В главах №8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» и №5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» отразить изменения согласно Приложению 1	Учтено	Изменения отражены
3	В главах №7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», № 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей», №16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения», №5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» и «Утверждаемая часть» отразить изменения согласно Приложению 2	Учтено	Изменения отражены

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....5
СОКРАЩЕНИЯ 7
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения 8
Глава 2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения 8
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения 8
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....8
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения 9
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....9
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 9
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 9
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....10
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....10
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения 10
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....10
Утверждаемая часть.....11

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

1. Актуализированы данные по установленным и располагаемым тепловым мощностям котельных, полученным после проведения испытаний котельного оборудования.

2. Актуализированы данные по технико-экономическим показателям работы источников теплоснабжения и тепловых сетей за 2023 г.

3. Актуализированы договорные и фактические тепловые нагрузки источников теплоснабжения в соответствии с данными на начало 2024 г.

4. Актуализированы технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Глава 2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

1. Добавлена в Схему теплоснабжения информация по вводу в эксплуатацию жилых, общественно-деловых и производственных зданий и сооружений за 2023-2024 год по данным администрации г.о. Саранск.

2. Актуализирована информация по перспективной застройке за 2024 – 2035 гг. по данным администрации г.о. Саранск.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения

1. Актуализирована информация по вводу в эксплуатацию и сносу зданий и сооружений г.о. Саранск;

2. Актуализирована информация по реконструкции и новому строительству трубопроводов и оборудования тепловых сетей существующих систем теплоснабжения г.о. Саранск;

3. Произведена отладка и калибровка электронной модели при фактических параметрах сезона 2022 - 2023 года систем теплоснабжения г.о. Саранск;

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Актуализированы перспективные приросты тепловых нагрузок источников централизованного теплоснабжения.

2. Актуализирован перечень действующих на территории г.о. Саранск источников централизованного теплоснабжения.

3. Актуализированы перспективные зоны действия источников теплоснабжения исходя из скорректированного перечня новых площадок застройки.

4. Заново выполнен расчет тепловых балансов источников централизованного теплоснабжения на период до 2035 гг.

5. Актуализирован гидравлический расчет тепловых сетей источников централизованного теплоснабжения после подключения новый тепловых нагрузок с целью проверки пропускной способности тепловых сетей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

1. Актуализированы стоимости реализации вариантов развития.

2. Актуализированы технико-экономические сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

1. Актуализирована расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии г.о. Саранск.

2. Актуализированы сведения о наличии баков-аккумуляторов и производительности установок водоподготовки на котельных в г.о. Саранск.

3. Актуализированы нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.

4. Актуализированы существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Актуализированы предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии г.о. Саранск.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

Актуализированы предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей г.о. Саранск.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не разрабатывалась по причине отсутствия в системах теплоснабжения г.о. Саранск открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Глава 10. Перспективные топливные балансы

1. Актуализирован перечень действующих на территории г.о. Саранск источников централизованного теплоснабжения.

2. Актуализированы значения годового потребления условного топлива, а также значения максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на период до 2035 г.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

1. Актуализированы расчеты существующих показателей надежности теплоснабжения на 2023 г.

2. Актуализированы расчеты перспективных показателей надежности на конец расчетного периода, произведенные с учетом скорректированных мероприятий по реконструкции тепловых сетей и мероприятий по децентрализации существующих систем теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Материалы Главы актуализированы.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

Материалы Главы актуализированы.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

Материалы Главы актуализированы.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

Материалы Главы актуализированы.

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

Реестр проектов схемы теплоснабжения актуализирован с учетом скорректированных мероприятий по новому строительству, реконструкции и переключению источников теплоснабжения, а также с учетом мероприятий по новому строительству, реконструкции тепловых сетей.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

Замечания и предложения отсутствуют.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения

Материалы Главы актуализированы.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

Материалы Главы разработаны в соответствии с письмом МЮ-4343/09 от 15.04.2020 г.

Утверждаемая часть

Материалы Главы актуализированы.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....2
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСКОК ТАБЛИЦ.....5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....6
СОКРАЩЕНИЯ 8
ВВЕДЕНИЕ.....9
Раздел 1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых концентраций на территории г.о. Саранска 10
1.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения.....10
1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска 17
1.3. Общие положения 17
1.4. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения 17
Раздел 2. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска 23
Раздел 3. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии.....28
3.1. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической энергии.....28
3.2. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии 28
Раздел 4. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.....34

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения....11
Таблица 2. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения 12
Таблица 3. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида углерода в атмосферу от объектов теплоснабжения....13
Таблица 4. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов бензапирена в атмосферу от объектов теплоснабжения 14
Таблица 5. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида серы в атмосферу от объектов теплоснабжения 15
Таблица 6. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе....17
Таблица 7. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения....18
Таблица 8. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения....19
Таблица 9. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения....20
Таблица 10. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации бензапирена в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения....21
Таблица 11. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения....22
Таблица 12. Максимальные разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ....23
Таблица 13. Прогнозные расчеты вклада диоксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ 24
Таблица 14. Прогнозные расчеты вклада оксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ 25
Таблица 15. Прогнозные расчеты вклада оксида углерода в фоновые концентрации загрязняющих веществ 26
Таблица 16. Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от Саранской ТЭЦ-2 29
Таблица 17. Прогнозные значения удельных выбросов диоксида азота от объектов теплоснабжения 29
Таблица 18. Прогнозные значения удельных выбросов оксида азота от объектов теплоснабжения 30
Таблица 19. Прогнозные значения удельных выбросов оксида углерода от объектов теплоснабжения 31
Таблица 20. Прогнозные значения удельных выбросов бензапирена от объектов теплоснабжения 32

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных

Термины	Определения
нормативный запас топлива	организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ВВЕДЕНИЕ

Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения» разработана в соответствии с МЮ-4343/09 от 15.04.2020 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов».

По результатам разработки должны быть решены следующие задачи:

1) Определение текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения;

2) Расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения;

3) Расчет вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ;

4) Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической и тепловой энергии;

5) Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.

Раздел 1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых концентраций на территории г.о. Саранска

1.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения

Описание текущего и перспективного объема (массы) веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения г.о. Саранска приведено в таблицах 1, 2, 3, 4, 5.

Таблица 1. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	460,02	462,79	463,93	468,59	467,99	470,75	474,97	473,29	472,91	472,30	476,26	475,78	474,21
2	Дымовая труба №2	54,32	54,65	54,78	55,33	55,26	55,59	56,09	55,89	55,84	55,77	56,24	56,18	56,00
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,92	0,92	0,92	0,92	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
2	Котельная кв. 10-11	2,03	2,01	2,01	2,01	2,01	2,00	1,96	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
3	Котельная 2 мкр.	1,68	1,67	1,67	1,67	1,67	1,60	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
4	Котельная 3 мкр.	2,14	2,12	2,12	2,12	2,06	2,05	2,04	2,04	2,03	2,03	2,01	2,01	1,98
5	Котельная 6 мкр.	3,02	2,99	2,99	2,99	2,99	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,86	2,86	2,86
6	Котельная ДРБ №2	1,28	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
7	Котельная 8 мкр.	2,22	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,17	2,17	2,01	2,01	2,01	2,01
8	Котельная Осипенко, 57	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,68	0,68	0,68
9	Котельная Кирзавод	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
10	Котельная Николаевка	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
11	Котельная Ялга	1,54	1,53	1,53	1,53	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
12	Котельная Зыково	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13	Котельная Лисма	1,06	1,05	1,05	1,05	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
14	Котельная Баня 3	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
15	Котельная Баня 2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
16	Котельная Московская, 48	1,87	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
17	Котельная Озерный	0,43	0,42	0,42	0,42	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
18	Котельная Школа 13	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
19	Котельная Луховка	0,57	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,49	0,49	0,49
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
21	Котельная Горяйновка	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,532	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,072	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,021	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,112	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
29	Котельная №3	0,021	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,014	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136

Таблица 2. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота оксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	74,753	75,203	75,389	76,146	76,048	76,497	77,183	76,910	76,848	76,749	77,393	77,315	77,059
2	Дымовая труба №2	8,827	8,880	8,902	8,992	8,980	9,033	9,114	9,082	9,074	9,063	9,139	9,130	9,099
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,150	0,149	0,149	0,149	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
2	Котельная кв. 10-11	0,330	0,327	0,327	0,326	0,326	0,326	0,319	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,311
3	Котельная 2 мкр.	0,274	0,271	0,271	0,271	0,271	0,261	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
4	Котельная 3 мкр.	0,348	0,345	0,345	0,345	0,334	0,334	0,331	0,331	0,331	0,330	0,327	0,327	0,322
5	Котельная 6 мкр.	0,490	0,486	0,486	0,486	0,486	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,465	0,465	0,465
6	Котельная ДРБ №2	0,208	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
7	Котельная 8 мкр.	0,360	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,352	0,352	0,326	0,326	0,326	0,326
8	Котельная Осипенко, 57	0,121	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,110	0,110	0,110
9	Котельная Кирзавод	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
10	Котельная Николаевка	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
11	Котельная Ялга	0,251	0,249	0,249	0,249	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277
12	Котельная Зыково	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
13	Котельная Лисма	0,172	0,171	0,171	0,171	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
14	Котельная Баня 3	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
15	Котельная Баня 2	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
16	Котельная Московская, 48	0,304	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301
17	Котельная Озерный	0,069	0,069	0,069	0,069	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
18	Котельная Школа 13	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
19	Котельная Луховка	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,080	0,080	0,080
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
21	Котельная Горяйновка	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота оксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
25	Котельная п. Зыково	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
29	Котельная №3	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Таблица 3. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида углерода в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Оксид углерода. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	280,1	281,8	282,5	285,3	285,0	286,6	289,2	288,2	287,9	287,6	290,0	289,7	288,7
2	Дымовая труба №2	23,4	23,5	23,6	23,8	23,8	23,9	24,1	24,0	24,0	24,0	24,2	24,2	24,1
Котельные														
1	Котельная кв. 107	1,81	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
2	Котельная кв. 10-11	3,89	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Котельная 2 мкр.	3,13	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
4	Котельная 3 мкр.	4,05	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7
5	Котельная 6 мкр.	5,55	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
6	Котельная ДРБ №2	2,54	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
7	Котельная 8 мкр.	4,16	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	3,8	3,8	3,8	3,8
8	Котельная Осипенко, 57	1,52	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
9	Котельная Кирзавод	0,42	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Котельная Николаевка	0,77	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
11	Котельная Ялга	3,13	3,1	3,1	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
12	Котельная Зыково	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Котельная Лисма	2,13	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
14	Котельная Баня 3	0,42	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
15	Котельная Баня 2	0,13	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16	Котельная Московская, 48	3,59	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
17	Котельная Озерный	1,15	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
18	Котельная Школа 13	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Котельная Луховка	1,32	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Оксид углерода. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
21	Котельная Горяйновка	0,19	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
29	Котельная №3	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

Таблица 4. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов бензапирена в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Бензапирен. Массовый выброс, мкг/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2	Дымовая труба №2	0,700	0,704	0,706	0,713	0,712	0,716	0,723	0,720	0,720	0,719	0,725	0,724	0,722
Котельные														
1	Котельная кв. 107	1,00	0,991	0,991	0,991	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
2	Котельная кв. 10-11	4,00	3,963	3,963	3,959	3,954	3,950	3,873	3,790	3,787	3,785	3,782	3,780	3,778
3	Котельная 2 мкр.	3,00	2,972	2,972	2,972	2,972	2,854	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
4	Котельная 3 мкр.	3,00	2,972	2,972	2,969	2,878	2,874	2,854	2,851	2,848	2,846	2,820	2,819	2,770
5	Котельная 6 мкр.	5,00	4,954	4,954	4,954	4,954	4,828	4,828	4,828	4,828	4,828	4,743	4,743	4,743
6	Котельная ДРБ №2	1,39	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
7	Котельная 8 мкр.	5,00	4,954	4,954	4,954	4,954	4,954	4,954	4,889	4,889	4,524	4,524	4,524	4,524
8	Котельная Осипенко, 57	0,16	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,146	0,146	0,146
9	Котельная Кирзавод	0,01	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
10	Котельная Николаевка	0,36	0,355	0,355	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345
11	Котельная Ялга	4,00	3,963	3,963	3,963	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422
12	Котельная Зыково	0,00	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
13	Котельная Лисма	0,38	0,375	0,375	0,375	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
14	Котельная Баня 3	0,15	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Бензапирен. Массовый выброс, мкг/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
15	Котельная Баня 2	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
16	Котельная Московская, 48	5,34	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295
17	Котельная Озерный	0,45	0,449	0,449	0,449	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
18	Котельная Школа 13	0,00	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
19	Котельная Луховка	0,13	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,114	0,114	0,114
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
21	Котельная Горяйновка	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
29	Котельная №3	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023

Таблица 5. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида серы в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Серы диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9
2	Дымовая труба №2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные														
1	Котельная кв. 107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная кв. 10-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная 2 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная 3 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная 6 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная ДРБ №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная 8 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная Осипенко, 57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Серы диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9	Котельная Кирзавод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная Николаевка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная Ялга	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная Зыково	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная Лисма	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная Баня 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная Баня 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная Московская, 48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная Озерный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная Школа 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная Луховка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная БМК Луховка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная Горяйновка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Кот. по ул. Московская, 119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе [мг/м^3], определенные для территории г.о. Саранска приведены в таблице 6.

Таблица 6. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	Скорость ветра, м/с				
	0÷2	3 ÷ U*			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Диоксид азота	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
Оксид азота	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

Концентрация, мг/м^3 максимально – разовая при скорости ветра м/с

Примечание: U* - скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5%.

На Саранской ТЭЦ-2 установлены две дымовые трубы:

Дымовая труба ст. № 3 высотой 150 м с диаметром устья 8,4 м.

Дымовая труба ст. № 4 высотой 200 м с диаметром устья 7,8 м.

Устройства по отчистке дымовых газов на Саранской ТЭЦ-2 отсутствуют.

Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения г.о. Саранска

1.3. Общие положения

Расчеты по определению максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения выполнен в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).

Расчеты были выполнены на климатические параметры атмосферы, обеспечивающие наихудшие условия рассеивания загрязняющих веществ: минимальная разница температур рассеиваемых газов и атмосферного воздуха (наиболее теплый месяц года) и предельно опасная скорость ветра.

1.4. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г.о. Саранска приведены в таблицах 7, 8, 9, 10, 11.

Таблица 7. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO_2, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,070	0,070	0,071	0,071	0,071	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,073	0,072	0,072
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
2	Котельная кв. 10-11	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
3	Котельная 2 мкр.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
4	Котельная 3 мкр.	0,018	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
5	Котельная 6 мкр.	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,011	0,011	0,011
6	Котельная ДРБ №2	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
7	Котельная 8 мкр.	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8	Котельная Осипенко, 57	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
9	Котельная Кирзавод	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
10	Котельная Николаевка	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
11	Котельная Ялга	0,012	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
12	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная Лисма	0,016	0,016	0,016	0,016	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
14	Котельная Баня 3	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
15	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Московская, 48	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
17	Котельная Озерный	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
18	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная Луховка	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
21	Котельная Горяйновка	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
29	Котельная №3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO_2, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 8. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,0114	0,0115	0,0115	0,0116	0,0116	0,0117	0,0118	0,0117	0,0117	0,0117	0,0118	0,0118	0,0117
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2	Котельная кв. 10-11	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
3	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная 3 мкр.	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Котельная 6 мкр.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
6	Котельная ДРБ №2	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
7	Котельная 8 мкр.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
8	Котельная Осипенко, 57	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000
9	Котельная Кирзавод	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
10	Котельная Николаевка	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
11	Котельная Ялга	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
12	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная Лисма	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14	Котельная Баня 3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
15	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Московская, 48	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
17	Котельная Озерный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
21	Котельная Горяйновка	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
29	Котельная №3	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Таблица 9. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация CO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,0427	0,0430	0,0431	0,0435	0,0435	0,0437	0,0441	0,0439	0,0439	0,0439	0,0442	0,0442	0,0440
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
2	Котельная кв. 10-11	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
3	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная 3 мкр.	0,034	0,034	0,034	0,034	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031
5	Котельная 6 мкр.	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
6	Котельная ДРБ №2	0,033	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
7	Котельная 8 мкр.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009
8	Котельная Осипенко, 57	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006
9	Котельная Кирзавод	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
10	Котельная Николаевка	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
11	Котельная Ялга	0,024	0,024	0,024	0,024	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
12	Котельная Зыково	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
13	Котельная Лисма	0,033	0,033	0,033	0,033	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
14	Котельная Баня 3	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
15	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Московская, 48	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
17	Котельная Озерный	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
18	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная Луховка	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
21	Котельная Горяйновка	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация CO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
29	Котельная №3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблица 10. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации бензапирена в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация бензапирена, [10^{-9}*мг/м^3]												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019
Котельные														
1	Котельная кв. 107	5,6	5,6	5,6	5,6	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Котельная кв. 10-11	26,0	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,2	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,5
3	Котельная 2 мкр.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Котельная 3 мкр.	25,1	24,9	24,9	24,8	24,1	24,0	23,9	23,8	23,8	23,8	23,6	23,6	23,2
5	Котельная 6 мкр.	20,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,0	19,0	19,0
6	Котельная ДРБ №2	17,9	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
7	Котельная 8 мкр.	12,0	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,7	11,7	10,8	10,8	10,8	10,8
8	Котельная Осипенко, 57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
9	Котельная Кирзавод	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10	Котельная Николаевка	6,4	6,3	6,3	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
11	Котельная Ялга	31,1	30,8	30,8	30,8	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
12	Котельная Зыково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная Лисма	5,8	5,8	5,8	5,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
14	Котельная Баня 3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
15	Котельная Баня 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Котельная Московская, 48	70,3	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6
17	Котельная Озерный	2,3	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
18	Котельная Школа 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная Луховка	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
20	Котельная БМК Луховка	0,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация бензапирена, [10^{-9}*мг/м^3]												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
20	Котельная Горяйновка	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
29	Котельная №3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Таблица 11. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация SO_2, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
2	Котельная п. Зыково	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Анализ данных, приведённых таблицах 7, 8, 9, 10, 11 показывает, что максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ, рассеиваемых объектами теплоснабжения г.о. Саранске в атмосфере, не превысят своих предельно-допустимых значений, приведенных в таблице 12 на протяжении всего прогнозируемого периода.

Таблица 12. Максимальные разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная разовая ПДК, мг/м^3
Диоксид серы	0,5
Оксид углерода	5,0
Диоксид азота	0,2
Оксид азота	0,4

Раздел 2. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска

Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска приведены в таблицах 13, 14, 15.

Таблица 13. Прогнозные расчеты вклада диоксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO_2, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	38,9	39,2	39,3	39,7	39,6	39,8	40,2	40,1	40,0	40,0	40,3	40,3	40,1
Котельные														
1	Котельная кв. 107	2,88	2,85	2,85	2,85	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
2	Котельная кв. 10-11	7,31	7,25	7,25	7,24	7,23	7,22	7,08	6,93	6,93	6,92	6,92	6,91	6,91
3	Котельная 2 мкр.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Котельная 3 мкр.	9,95	9,86	9,86	9,85	9,54	9,53	9,46	9,46	9,45	9,44	9,35	9,35	9,19
5	Котельная 6 мкр.	6,70	6,64	6,64	6,64	6,64	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,36	6,36	6,36
6	Котельная ДРБ №2	9,15	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07
7	Котельная 8 мкр.	2,95	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,88	2,88	2,67	2,67	2,67	2,67
8	Котельная Осипенко, 57	1,79	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,64	1,64	1,64
9	Котельная Кирзавод	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
10	Котельная Николаевка	2,99	2,96	2,96	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
11	Котельная Ялга	6,67	6,60	6,60	6,60	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37
12	Котельная Зыково	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
13	Котельная Лисма	9,04	8,96	8,96	8,96	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29
14	Котельная Баня 3	3,66	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
15	Котельная Баня 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Котельная Московская, 48	13,63	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51
17	Котельная Озерный	1,20	1,19	1,19	1,19	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
18	Котельная Школа 13	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
19	Котельная Луховка	1,60	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,38	1,38	1,38
20	Котельная БМК Луховка	0,00	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51
21	Котельная Горяйновка	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
29	Котельная №3	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO_2, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

Таблица 14. Прогнозные расчеты вклада оксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	16,3	16,4	16,4	16,6	16,5	16,6	16,8	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8
Котельные														
1	Котельная кв. 107	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2	Котельная кв. 10-11	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
3	Котельная 2 мкр.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Котельная 3 мкр.	4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8
5	Котельная 6 мкр.	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
6	Котельная ДРБ №2	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
7	Котельная 8 мкр.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
8	Котельная Осипенко, 57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
9	Котельная Кирзавод	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Котельная Николаевка	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
11	Котельная Ялга	2,8	2,8	2,8	2,8	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
12	Котельная Зыково	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Котельная Лисма	3,8	3,7	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	Котельная Баня 3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
15	Котельная Баня 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Котельная Московская, 48	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
17	Котельная Озерный	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
18	Котельная Школа 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная Луховка	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
20	Котельная БМК Луховка	0,0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
21	Котельная Горяйновка	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
29	Котельная №3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 15. Прогнозные расчеты вклада оксида углерода в фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по CO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	1,07	1,07	1,08	1,09	1,09	1,09	1,10	1,10	1,10	1,10	1,11	1,10	1,10
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
2	Котельная кв. 10-11	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3	Котельная 2 мкр.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная 3 мкр.	0,85	0,84	0,84	0,84	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,78
5	Котельная 6 мкр.	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53
6	Котельная ДРБ №2	0,82	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
7	Котельная 8 мкр.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23
8	Котельная Осипенко, 57	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15
9	Котельная Кирзавод	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
10	Котельная Николаевка	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
11	Котельная Ялга	0,61	0,60	0,60	0,60	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
12	Котельная Зыково	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
13	Котельная Лисма	0,82	0,81	0,81	0,81	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	Котельная Баня 3	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
15	Котельная Баня 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Котельная Московская, 48	1,18	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
17	Котельная Озерный	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
18	Котельная Школа 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная Луховка	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,14	0,14	0,14
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
20	Котельная Горяйновка	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по CO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
29	Котельная №3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Раздел 3. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии

3.1. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической энергии

Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электроэнергии приведены в таблице 16.

3.2. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии

Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии приведены в таблицах 17, 18, 19, 20.

Таблица 16. Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества, размерность	Удельный выброс загрязняющего вещества на выработку электроэнергии от Саранской ТЭЦ-2												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Основное топливо														
1	Диоксид азота, г/кВт	0,418	0,421	0,422	0,426	0,426	0,428	0,432	0,431	0,430	0,430	0,433	0,433	0,431
2	Оксид азота, г/кВт	0,068	0,068	0,069	0,069	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
3	Диоксид серы, г/кВт	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
4	Оксид углерода, г/кВт	0,572	0,568	0,563	0,561	0,553	0,554	0,550	0,543	0,546	0,546	0,547	0,541	0,542
5	Бензапирен, (мг/кВт)·10^{-3}	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

Таблица 17. Прогнозные значения удельных выбросов диоксида азота от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO_2 на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,202	0,203	0,203	0,206	0,205	0,206	0,208	0,208	0,207	0,207	0,209	0,209	0,208
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,356	0,353	0,353	0,364	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353
2	Котельная кв. 10-11	0,377	0,373	0,374	0,373	0,373	0,380	0,380	0,372	0,372	0,372	0,371	0,371	0,371
3	Котельная 2 мкр.	0,352	0,349	0,349	0,349	0,363	0,369	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349
4	Котельная 3 мкр.	0,378	0,374	0,375	0,386	0,374	0,376	0,373	0,373	0,373	0,376	0,372	0,379	0,372
5	Котельная 6 мкр.	0,495	0,491	0,491	0,491	0,503	0,491	0,491	0,491	0,491	0,499	0,491	0,491	0,491
6	Котельная ДРБ №2	0,611	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605
7	Котельная 8 мкр.	0,559	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,561	0,554	0,598	0,554	0,554	0,554	0,554
8	Котельная Осипенко, 57	0,401	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,431	0,398	0,398	0,459
9	Котельная Кирзавод	0,704	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698
10	Котельная Николаевка	0,389	0,386	0,397	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
11	Котельная Ялга	0,549	0,544	0,544	0,487	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544
12	Котельная Зыково	0,255	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
13	Котельная Лисма	0,335	0,332	0,332	0,359	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332
14	Котельная Баня 3	0,319	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,339
15	Котельная Баня 2	0,996	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987
16	Котельная Московская, 48	0,457	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
17	Котельная Озерный	0,638	0,632	0,632	0,725	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
18	Котельная Школа 13	0,264	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261
19	Котельная Луховка	0,376	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,426	0,373	0,373	0,373
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
20	Котельная Горяйновка	0,178	0,176	0,176	0,176	0,176	0,187	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO_2 на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
29	Котельная №3	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369

Таблица 18. Прогнозные значения удельных выбросов оксида азота от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,058	0,057	0,057	0,059	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
2	Котельная кв. 10-11	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,062	0,062	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
3	Котельная 2 мкр.	0,057	0,057	0,057	0,057	0,059	0,060	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
4	Котельная 3 мкр.	0,061	0,061	0,061	0,063	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,062	0,060
5	Котельная 6 мкр.	0,080	0,080	0,080	0,080	0,082	0,080	0,080	0,080	0,080	0,081	0,080	0,080	0,080
6	Котельная ДРБ №2	0,099	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
7	Котельная 8 мкр.	0,091	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,091	0,090	0,097	0,090	0,090	0,090	0,090
8	Котельная Осипенко, 57	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,070	0,065	0,065	0,075
9	Котельная Кирзавод	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
10	Котельная Николаевка	0,063	0,063	0,064	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
11	Котельная Ялга	0,089	0,088	0,088	0,079	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
12	Котельная Зыково	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
13	Котельная Лисма	0,054	0,054	0,054	0,058	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
14	Котельная Баня 3	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,055
15	Котельная Баня 2	0,162	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
16	Котельная Московская, 48	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
17	Котельная Озерный	0,104	0,103	0,103	0,118	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
18	Котельная Школа 13	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
19	Котельная Луховка	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,069	0,061	0,061	0,061
20	Котельная Луховка	0,000	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
20	Котельная Горяйновка	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
29	Котельная №3	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

Таблица 19. Прогнозные значения удельных выбросов оксида углерода от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс CO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,276	0,277	0,278	0,281	0,280	0,282	0,285	0,284	0,283	0,283	0,285	0,285	0,284
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,429	0,425	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000
2	Котельная кв. 10-11	0,445	0,441	0,441	0,441	0,440	0,448	0,449	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,438
3	Котельная 2 мкр.	0,403	0,400	0,400	0,400	0,416	0,423	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
4	Котельная 3 мкр.	0,440	0,436	0,437	0,449	0,436	0,438	0,435	0,435	0,434	0,438	0,434	0,441	0,433
5	Котельная 6 мкр.	0,561	0,556	0,556	0,556	0,571	0,556	0,556	0,556	0,556	0,566	0,556	0,556	0,556
6	Котельная ДРБ №2	0,748	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742
7	Котельная 8 мкр.	0,647	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,649	0,641	0,692	0,641	0,641	0,641	0,641
8	Котельная Осипенко, 57	0,506	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,543	0,502	0,502	0,579
9	Котельная Кирзавод	1,167	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156
10	Котельная Николаевка	0,608	0,602	0,619	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602
11	Котельная Ялга	0,686	0,679	0,679	0,609	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
12	Котельная Зыково	0,540	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс CO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13	Котельная Лисма	0,416	0,412	0,412	0,446	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
14	Котельная Баня 3	0,530	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,564
15	Котельная Баня 2	2,040	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021
16	Котельная Московская, 48	0,542	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537
17	Котельная Озерный	1,060	1,051	1,051	1,205	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051
18	Котельная Школа 13	0,564	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
19	Котельная Луховка	0,539	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,611	0,534	0,534	0,534
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
20	Котельная Горяйновка	0,351	0,348	0,348	0,348	0,348	0,368	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425
29	Котельная №3	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418

Таблица 20. Прогнозные значения удельных выбросов бензапирена от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс бензапирена на выработку тепловой энергии (10^{-6}·мг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	4,957	4,919	4,875	4,857	4,784	4,794	4,751	4,687	4,712	4,718	4,727	4,668	4,675
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,2376	0,2354	0,2354	0,2429	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354
2	Котельная кв. 10-11	0,4578	0,4536	0,4540	0,4537	0,4532	0,4614	0,4619	0,4521	0,4519	0,4517	0,4515	0,4513	0,4512
3	Котельная 2 мкр.	0,3864	0,3829	0,3829	0,3829	0,3987	0,4048	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829
4	Котельная 3 мкр.	0,3261	0,3232	0,3235	0,3330	0,3229	0,3245	0,3223	0,3220	0,3218	0,3243	0,3215	0,3268	0,3212
5	Котельная 6 мкр.	0,5060	0,5013	0,5013	0,5013	0,5145	0,5013	0,5013	0,5013	0,5013	0,5103	0,5013	0,5013	0,5013
6	Котельная ДРБ №2	0,4076	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039
7	Котельная 8 мкр.	0,7773	0,7701	0,7701	0,7701	0,7701	0,7701	0,7804	0,7701	0,8321	0,7701	0,7701	0,7701	0,7701
8	Котельная Осипенко, 57	0,0533	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0572	0,0528	0,0528	0,0610

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс бензапирена на выработку тепловой энергии (10^{-6}·мг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9	Котельная Кирзавод	0,0267	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265
10	Котельная Николаевка	0,2834	0,2808	0,2887	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808
11	Котельная Ялга	0,8769	0,8688	0,8688	0,7788	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688
12	Котельная Зыково	0,0111	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
13	Котельная Лисма	0,0737	0,0730	0,0730	0,0790	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730
14	Котельная Баня 3	0,1861	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1980
15	Котельная Баня 2	0,0558	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553
16	Котельная Московская, 48	0,8065	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991
17	Котельная Озерный	0,4168	0,4130	0,4130	0,4736	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130
18	Котельная Школа 13	0,0107	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106
19	Котельная Луховка	0,0535	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0607	0,0530	0,0530	0,0530
20	Котельная БМК Луховка	0,0000	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561
20	Котельная Горяйновка	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0064	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832
29	Котельная №3	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771

Раздел 4. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения

В структуре сжигаемого топлива объектов теплоснабжения г.о. Саранска отсутствует твердое топливо, образования отходов сжигания топлива не происходит.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Калинина, д. 9/21, оф 419 Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3700001799, КПП 370001001, ОГРН 1223700011182
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Представитель от имени ПАО «Т Плюс»	Генеральный директор ООО «Ивэнергосервис»
_____Ленцов И.В.	_____Барочкин А.Е.
«_____» _____ 2024 г.	«_____» _____ 2024 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК НА ПЕРИОД ДО 2035 г.

Актуализированная версия на 2025 г.

Утверждаемая часть

Саранск, 2024 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое

перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА....2
СОДЕРЖАНИЕ....4
СПИСКОК ТАБЛИЦ....11
СПИСОК РИСУНКОВ....17
ОПРЕДЕЛЕНИЯ....19
СОКРАЩЕНИЯ....21
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах г.о. Саранск....22
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год....22
1.1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения....22
1.1.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий на каждом этапе....24
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе....39
1.2.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Россиской Федерации....39
1.2.2. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе....40
1.2.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности)и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе...65
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.68
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городу....69
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей....71
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии....71
2.1.1. Зона действия Саранской ТЭЦ-2....72
2.1.2. Зона действия котельной кв. 107....73

2.1.3. Зона действия котельной 6 мкр. 74
2.1.4. Зона действия котельной Ялга 75
2.1.5. Зона действия котельной Московская, 48 76
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии....76
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 77
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений), с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа....103
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 103
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 106
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей....106
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения....118
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа Саранск....125
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа Саранск 125
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа Саранск....126
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 127
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях города, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения 127
5.1.1. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 127
5.1.2. Обоснование предлагаемых для строительства котельных в том числе в зонах, необеспеченных централизованным теплоснабжением....127
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 130

5.2.1. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 130
5.2.2. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих котельных.....134
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...138
5.3.1. Обоснование предлагаемых по техническому перевооружению и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нарузок 138
5.3.2. Обоснование предлагаемых по техническому перевооружению и (или) модернизации котельных в том числе в зонах, необеспеченных централизованным теплоснабжением ...142
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....145
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....145
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 145
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 145
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....145
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 155
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 155
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....156
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....156
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....156
6.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».....156
6.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» 159
6.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД» 159

6.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»....159
6.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»....159
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения....160
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных....160
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей....160
6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса....160
6.6.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»....160
6.6.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»....174
6.6.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»....174
6.6.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»....174
6.6.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»....174
Раздел 7. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения....175
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения....175
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктовпо причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения....175
Раздел 8. Перспективные топливные балансы....176
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе....176
8.1.1. Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, находящихся в зоне деятельности ЕТО №1....176
8.1.2. Топливно-энергетические балансы котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №1....178
8.1.3. Расчеты по котельным в зоне ЕТО № 3 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....185
8.1.4. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 4 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....188
8.1.5. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 5 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования....192

8.1.6. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 7 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования 196
8.1.7. Прогнозные годовые расходы условного и натурального топлива по всем источникам теплоснабжения г.о. Саранска....201
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 203
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения....203
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе 205
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа 205
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 206
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе....206
9.1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 206
9.1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» 214
9.1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД» 214
9.1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»....214
9.1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»....214
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 215
9.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 215
9.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» 232
9.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД» 232
9.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»....232
9.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»....232
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 233
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 233
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 233
9.6. Величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. 233
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 239
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 239
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)....244

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 246
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 250
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа 250
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 252
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 253
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа 257
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников теплоой энергии 257
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....259
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 259
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловойэнергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 259
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергеики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 260
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 260
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой нергии и систем теплоснабжения 260
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения 261

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 267
Раздел 16. Оценка экологической безопасности теплоснабжения 270
16.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых их концентраций на территории г.о. Саранска 270
16.1.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения.....270
16.1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска 277
16.2. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения г.о. Саранска.....277
16.2.1. Общие положения 277
16.2.2. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения.....277
16.3. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранск.....283
16.4. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии.....288
16.4.1. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической энергии.....288
16.4.2. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии 288
16.5. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.....294

СПИСКОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Существующие тепловые нагрузки потребителей 22
Таблица 2. Существующее потребление потребителями тепловой энергии 23
Таблица 3. Сведения о движении строительных фондов.....24
Таблица 4. Население города и обеспеченность жильем 24
Таблица 5. Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей.....25
Таблица 6. Обобщенный прогноз численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём 28
Таблица 7. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....30
Таблица 8. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых и производственных зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....32
Таблица 9. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....33
Таблица 10. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей 35
Таблица 11. Перечень аварийных и ветхих домов, расселенных/снесённых в 2022 г.....37
Таблица 12. Перечень аварийных и ветхих домов, подлежащих расселению и сносу.....37
Таблица 13. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам источников тепловой энергии 38
Таблица 14. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО.38
Таблица 15. Удельные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию 40
Таблица 16. Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки 41
Таблица 17. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....43
Таблица 18. Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения 45
Таблица 19. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....46
Таблица 20. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....47
Таблица 21. Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки 50
Таблица 22. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....52
Таблица 23. Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....54
Таблица 24. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения.....55
Таблица 25. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения.....56

Таблица 26. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии 58
Окончание таблицы 26 59
Таблица 27. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии 60
Окончание таблицы 27 61
Таблица 28. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии 63
Окончание таблицы 28 63
Таблица 29. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии 64
Таблица 30. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период 64
Таблица 31. Перспективное изменение тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения 65
Продолжение таблицы 31 65
Таблица 32. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии в зонах индивидуального теплоснабжения 66
Продолжение таблицы 32 67
Таблица 33. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 69
Таблица 34. Прогнозируемые величины резерва / дефицита тепловой мощности на источниках тепловой энергии по состоянию на 2035 год 77
Таблица 35. Перспективные тепловые балансы источников теплоснабжения 79
Таблица 36. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ 107
Таблица 37. Существующий и перспективные балансы производительности ВПУ в аварийных режимах 119
Таблица 39. Мероприятия по строительству новых БМК 128
Таблица 40. Мероприятия по реконструкции Саранской ТЭЦ-2 131
Таблица 41. Мероприятия по реконструкции на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 135
Таблица 42. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации Саранской ТЭЦ-2 139
Таблица 43. Перечень мероприятий на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» 143
Таблица 44. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей 157
Таблица 45. Материальная характеристика реконструируемых тепловых сетей 161
Таблица 46. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс» 162
Таблица 47. Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии Саранской ТЭЦ-2 177
Таблица 48. Топливно-энергетический баланс Саранской ТЭЦ-2 177
Таблица 49. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО №1 179
Таблица 50. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №1 179
Таблица 51. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №1 180

Таблица 52. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №1 181
Таблица 53. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 181
Таблица 54. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 1 182
Таблица 55. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в отопительный период 183
Таблица 56. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в неотопительный период 183
Таблица 57. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №3 186
Таблица 58. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №3 186
Таблица 59. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №3 186
Таблица 60. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №3 186
Таблица 61. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 186
Таблица 62. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 3 187
Таблица 63. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в отопительный период 187
Таблица 64. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в неотопительный период 187
Таблица 65. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №4 189
Таблица 66. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №4 189
Таблица 67. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №4 189
Таблица 68. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №4 189
Таблица 69Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 190
Таблица 70. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 4 190
Таблица 71. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в отопительный период 190
Таблица 72. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в неотопительный период 190
Таблица 73. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №5 193
Таблица 74. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №5 193
Таблица 75. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №5 193

Таблица 76. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №5 193
Таблица 77Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 194
Таблица 78. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 5 194
Таблица 79. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в отопительный период 194
Таблица 80. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в неотопительный период 194
Таблица 81. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО № 7 197
Таблица 82. Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельных ЕТО № 7 197
Таблица 83. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии котельных ЕТО №7 197
Таблица 84. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 198
Таблица 85. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 198
Таблица 86. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО № 7 198
Таблица 87. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в отопительный период 200
Таблица 88. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в неотопительный период 200
Таблица 89. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске 202
Таблица 90. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске 202
Таблица 91. Состав и теплота сгорания природного газа 203
Таблица 92. Физико-химические свойства мазута 203
Таблица 93. Доля сжигаемого топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии 204
Таблица 94. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб. 207
Таблица 95. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб. 216
Таблица 96. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за 2022 г. 233
Таблица 97. Перечень выполненных мероприятий на тепловых сетях за 2022 г. 234
Таблица 98. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за 2023 г. 236
Таблица 99. Перечень выполненных мероприятий на тепловых сетях филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" за 2023 г. 237

Таблица 100. Реестр единых теплоснабжающих организаций в г.о. Саранск по состоянию на 2024 год.....242
Таблица 101. Реестр зон деятельности и описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.....244
Таблица 102. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранска.....247
Таблица 103. Реестр систем теплоснабжения.....250
Таблица 104. Сведения по бесхозяйным сетям теплоснабжения г.о. Саранск.....254
Таблица 105. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) по г.о. Саранск в целом.....262
Таблица 106. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии (мощности) Саранской ТЭЦ.....263
Таблица 107. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по г.о. Саранск в целом.....264
Таблица 108. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей по г.о. Саранск в целом.....265
Таблица 109. Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода для ЕТО г.о. Саранск.....266
Таблица 110. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию.....269
Таблица 111. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения.....271
Таблица 112. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения.....272
Таблица 113. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида углерода в атмосферу от объектов теплоснабжения.....273
Таблица 114. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов бензапирена в атмосферу от объектов теплоснабжения.....274
Таблица 115. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида серы в атмосферу от объектов теплоснабжения.....275
Таблица 116. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....277
Таблица 117. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения.....278
Таблица 118. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения.....279
Таблица 119. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения.....280
Таблица 120. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации бензапирена в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения.....281
Таблица 121. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения.....282
Таблица 122. Максимальные разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.....283

Таблица 123. Прогнозные расчеты вклада диоксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ 284
Таблица 124. Прогнозные расчеты вклада оксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ 285
Таблица 125. Прогнозные расчеты вклада оксида углерода в фоновые концентрации загрязняющих веществ 286
Таблица 126. Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от Саранской ТЭЦ-2 289
Таблица 127. Прогнозные значения удельных выбросов диоксида азота от объектов теплоснабжения 289
Таблица 128. Прогнозные значения удельных выбросов оксида азота от объектов теплоснабжения 290
Таблица 129. Прогнозные значения удельных выбросов оксида углерода от объектов теплоснабжения 291
Таблица 130. Прогнозные значения удельных выбросов бензапирена от объектов теплоснабжения 292

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Ретроспектива динамики численности населения г.о. Саранска 24
Рисунок 2. Прогноз динамики численности населения г.о. Саранск 25
Рисунок 3. Модель годовых приростов строительных площадей в жилищном фонде 26
Рисунок 4. Прирост жилых строительных фондов накопительным итогом.....27
Рисунок 5. Модель годовых приростов строительных площадей в общественно-деловом фонде.....27
Рисунок 6. Прирост общественно-деловых строительных фондов накопительным итогом ...28
Рисунок 7. Прогноз обеспеченности населения жильём.....29
Рисунок 8. Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров, принятых Схеме теплоснабжения г.о. Саранска.....36
Рисунок 9. Прирост тепловых нагрузок в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом 42
Рисунок 10. Прирост тепловых нагрузок в ОДФ по годам и нарастающим итогом.....42
Рисунок 11. Сравнение прогноза суммарных тепловых нагрузок в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения.....43
Рисунок 12. Прирост потребления тепловой энергии в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом 51
Рисунок 13. Прирост потребления тепла в ОДФ по годам и нарастающим итогом.....51
Рисунок 14. Сравнение прогноза суммарного потребления тепла в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения.....52
Рисунок 15. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия Саранской ТЭЦ-2 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым.....72
Рисунок 2. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной кв. 107 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....73
Рисунок 3. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной 6 мкр. после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....74
Рисунок 16. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Ялга после подключения новых площадок застройки (выделены желтым) 75
Рисунок 5. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Московская, 48 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым).....76
Рисунок 17. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой от Саранской ТЭЦ-2.....147
Рисунок 18. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным.....148
Рисунок 19. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным.....149
Рисунок 20. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным.....150

Рисунок 21. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным 151
Рисунок 22. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным 152
Рисунок 23. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным 153
Рисунок 23. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным 154

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном

Термины	Определения
	корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах г.о. Саранск

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год

1.1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Существующие договорные тепловые нагрузки потребителей, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения представлены в таблице 1

Таблица 1. Существующие тепловые нагрузки потребителей

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
		Отопление	Вентиляция	ГВС (сред.)	ГВС (макс.)	Технология	Всего (с учетом ср.ГВС)
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"							
1	Саранская ТЭЦ-2	456,512	51,451	105,451	263,627	1,436	614,850
2	Котельная кв. 107	9,876	0,570	1,496	3,741	0,000	11,942
3	Котельная кв. 10-11	17,185	0,374	2,591	6,477	0,000	20,150
4	Котельная 2 мкр.	17,737	0,000	1,010	2,526	0,000	18,747
5	Котельная 3 мкр.	16,718	0,037	1,346	3,364	0,000	18,101
6	Котельная 6 мкр.	20,240	1,822	2,706	6,764	0,000	24,768
7	Котельная ДРБ №2	5,311	1,300	2,316	5,791	0,000	8,927
8	Котельная 8 мкр.	11,935	0,035	1,921	4,802	0,009	13,901
9	Котельная Осипенко, 57	6,477	0,376	0,660	1,651	0,259	7,773
10	Котельная Кирзавод	0,499	0,000	0,087	0,218	0,000	0,586
11	Котельная Николаевка	3,090	0,000	0,000	0,000	0,000	3,090
12	Котельная Ялга	10,064	0,355	1,582	3,955	0,000	12,001
13	Котельная Зыково	0,204	0,251	0,006	0,014	0,000	0,461
14	Котельная Лисма	9,894	0,445	1,660	4,150	0,000	11,999
15	Котельная Баня 3	1,719	0,265	0,179	0,447	0,000	2,163
16	Котельная Баня 2	0,217	0,000	0,000	0,000	0,000	0,217
17	Котельная Московская, 48	15,049	1,207	2,728	6,820	0,000	18,984
18	Котельная Озерный	1,773	0,000	0,305	0,763	0,000	2,078
19	Котельная Школа 13	0,367	0,000	0,005	0,013	0,000	0,372
20	Котельная Луховка	4,652	0,000	0,137	0,342	0,000	4,788
21	Котельная БМК Луховка	0,000	0,000	0,114	0,285	0,000	0,114
22	Котельная Горяйновка	0,955	0,049	0,144	0,359	0,000	1,148
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,164	0,000	0,036	0,090	0,000	0,200
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК							
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,905	0,000	0,788	1,970	0,000	4,693
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,078	0,000	0,010	0,025	0,000	0,088
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»							
26	Котельная п. Зыково	0,557	0,075	0,000	0,000	0,000	0,632
ЕТО № 5 ООО «ТСО»							
27	Кот. ул. Мичурина, 19	1,261	0,000	0,685	1,713	0,000	1,946
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»							
28	Котельная № 1 административного здания	0,311	0,000	0,000	0,000	0,000	0,311
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,968	1,369	0,150	0,375	0,000	2,487
30	Котельная №3	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,058	0,000	0,000	0,000	0,000	0,058

Существующее потребление тепловой энергии потребителями, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения представлены в таблице 2.

Таблица 2. Существующее потребление потребителями тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал				
		Отопительный период			Неотопительный период	Сумма за год
		Отопление и вентиляция	ГВС	Всего		
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"						
1	Саранская ТЭЦ-2	794,34	164,90	959,24	116,07	1075,31
2	Котельная кв. 107	16,82	2,41	19,23	1,70	20,92
3	Котельная кв. 10-11	42,79	6,31	49,11	4,44	53,55
4	Котельная 2 мкр.	33,83	1,93	35,76	1,36	37,11
5	Котельная 3 мкр.	31,43	2,52	33,96	1,78	35,73
6	Котельная 6 мкр.	42,21	5,18	47,39	3,64	51,03
7	Котельная ДРБ №2	9,41	3,30	12,71	2,32	15,03
8	Котельная 8 мкр.	27,23	4,37	31,60	3,08	34,67
9	Котельная Осипенко, 57	11,82	1,14	12,96	0,80	13,76
10	Котельная Кирзавод	0,96	0,17	1,12	0,12	1,24
11	Котельная Николаевка	4,45	0,00	4,45	0,00	4,45
12	Котельная Ялга	15,77	2,40	18,17	1,69	19,85
13	Котельная Зыково	0,55	0,01	0,56	0,00	0,56
14	Котельная Лисма	19,91	3,20	23,10	2,25	25,35
15	Котельная Баня 3	3,22	0,29	3,51	0,20	3,72
16	Котельная Баня 2	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30
17	Котельная Московская, 48	24,73	4,15	28,88	2,92	31,80
18	Котельная Озерный	3,30	0,57	3,87	0,40	4,26
19	Котельная Школа 13	0,42	0,01	0,43	0,00	0,43
20	Котельная Луховка	11,75	0,35	12,09	0,24	12,34
21	Котельная БМК Луховка	-	-	-	-	-
22	Котельная Горяйновка	2,22	0,32	2,54	0,22	2,77
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,27	0,06	0,33	0,04	0,37
Сумма по ЕТО № 1		1097,73	203,56	1301,29	143,28	1444,57
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК						
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	7,48	1,51	9,00	1,06	10,06
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,14	0,02	0,16	0,01	0,17
Сумма по ЕТО № 3		7,62	1,53	9,15	1,08	10,23
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»						
26	Котельная п. Зыково	1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
Сумма по ЕТО № 4		1,80	0,00	1,80	0,00	1,80
ЕТО № 5 ООО «ТСО»						
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,94	0,51	1,45	0,36	1,81
Сумма по ЕТО № 5		0,94	0,51	1,45	0,36	1,81
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»						
28	Котельная № 1 административного здания	0,43	0,00	0,43	0,00	0,43
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,52	0,10	1,61	0,07	1,68
30	Котельная №3	0,38	0,00	0,38	0,00	0,38
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,30	0,00	0,30	0,00	0,30
Сумма по ЕТО № 7		2,62	0,10	2,72	0,07	2,79
Сумма по г.о. Саранск		1110,72	205,69	1316,41	144,79	1461,20

1.1.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий на каждом этапе

1.1.2.1. Ретроспективный анализ ввода жилья, зданий общественного и делового назначения, производственной застройки, общая характеристика и состояние жилого фонда

Сведения о движении строительных фондов представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сведения о движении строительных фондов

№ п/п	Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года, тыс. м2	9776,0	9776,0	9903,2	10142,5	10315,2
2	Прибыло общей отапливаемой площади, тыс. м2, в том числе:	0,0	127,2	239,4	172,7	207,2
2.1	Новое строительство, тыс. м2, в том числе:	0,0	127,2	241,3	176,9	207,4
2.1.1	многоквартирные жилые здания, тыс. м2	–	127,2	198	148,92	207,4
2.1.2	общественно-деловая застройка, тыс. м2	–	–	43,3	28,0	0
2.1.3	индивидуальная жилищная застройка, тыс. м2	–	0	0	0	0
2.2	Выбыло общей отапливаемой площади, тыс. м2	–	–	1,95	4,22	0,2
3	Общая отапливаемая площадь, тыс. м2	9776,0	9903,2	10142,5	10315,2	10522,4

Ретроспективные данные динамики численности населения городского округа Саранска представлены на рисунке 1.

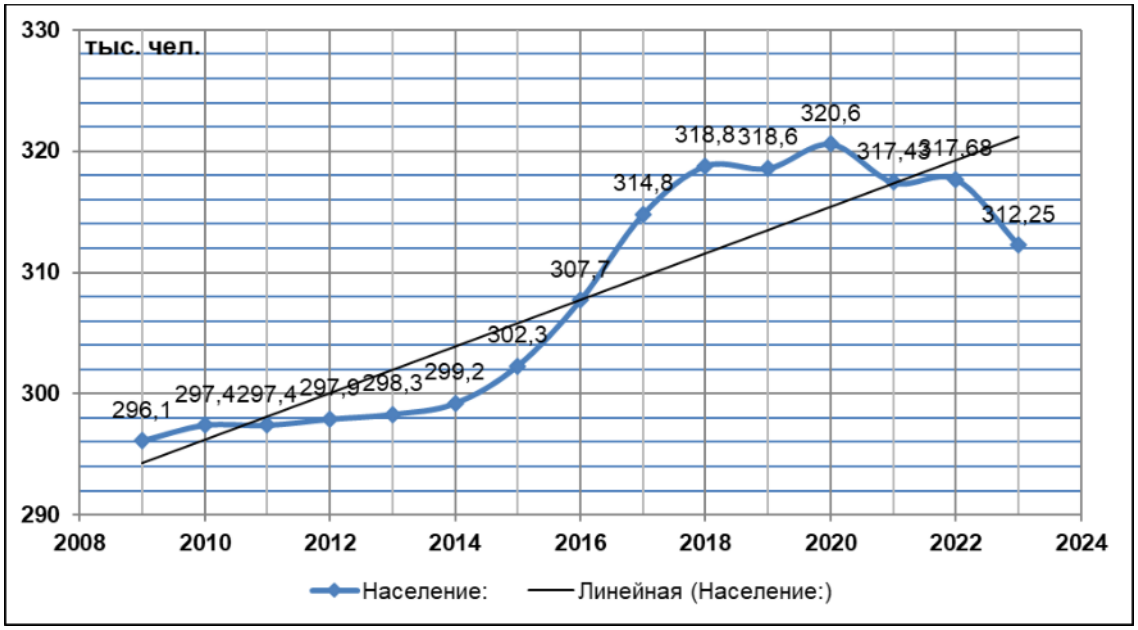


Рисунок 1. Ретроспектива динамики численности населения г.о. Саранска

Сведения о населении города и обеспеченности жилой площадью (по годам, на конец года) представлены в таблице 4.

Таблица 4. Население города и обеспеченность жильем

№ п/п	Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Население города, тыс. чел.	320,6	317,43	317,68	312,25	310
2	Площадь жилого фонда, тыс. м2	6921,0	7048,2	7244,2	7388,9	7596,1
3	Обеспеченность населения жильём, м2/чел.	21,6	22,2	22,8	23,7	24,5

1.1.2.1. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Прогноз численности населения городского округа Саранска определялся в соответствии с целевым показателем на конец расчетного периода в генеральном плане города – 325 тыс. человек – и повторяет прогноз в утвержденной схеме теплоснабжения с учетом актуализации показателя базового года. Прогноз численности населения города Саранска представлен на рисунке 2.



Рисунок 2. Прогноз динамики численности населения г.о. Саранск

Объем перспективной застройки определялся:

- по выданным разрешениям на строительство, проектным декларациям и данным, предоставленным застройщиками, с учетом как площади, так и внутреннего объёма проектируемых зданий;

- по данным генплана и детализированным планам застройки отдельных микрорайонов с указанием строительных площадей;

- по выданным теплоснабжающими организациями техническим условиям на присоединение зданий к сетям теплоснабжения;

Реестр объектов перспективного строительства представлен в Приложении 1 к настоящей Главе.

Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей на каждом этапе с разделением на многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественно-деловые здания и производственную застройку представлены в таблице 5.

Таблица 5. Обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей

Год	Отапливаемая площадь, м2					
	Многоквартирные жилые дома	Индивидуальные жилые дома	Общественно-деловая застройка	Производственная застройка	Расселение и снос аварийных и ветхих зданий	Все виды застройки
2024	184681	0,0	4700	0,0	0,0	189381
2025	208945	0,0	9823	0,0	0,0	218768

Год	Отапливаемая площадь, м2					
	Многоквартирные жилые дома	Индивидуальные жилые дома	Общественно-деловая застройка	Производственная застройка	Расселение и снос аварийных и ветхих зданий	Все виды застройки
2026	225881	0,0	27523	0,0	0,0	253404
2027	244772	0,0	20000	0,0	0,0	264772
2028	247593	0,0	25000	0,0	0,0	272593
2029	242101	0,0	15000	0,0	0,0	257101
2030	241000	0,0	20000	0,0	0,0	261000
2031	229640	0,0	20000	0,0	0,0	249640
2032	221000	0,0	20000	0,0	0,0	241000
2033	221400	0,0	20000	0,0	0,0	241400
2034	220000	0,0	20000	0,0	0,0	240000
2035	220000	0,0	20000	0,0	0,0	240000
Итого:	2707013	0,0	222046	0,0	0,0	2929059

Модель годовых приростов строительных площадей в жилищном фонде с учетом ретроспективных фактических данных и в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлена на рисунке 3.

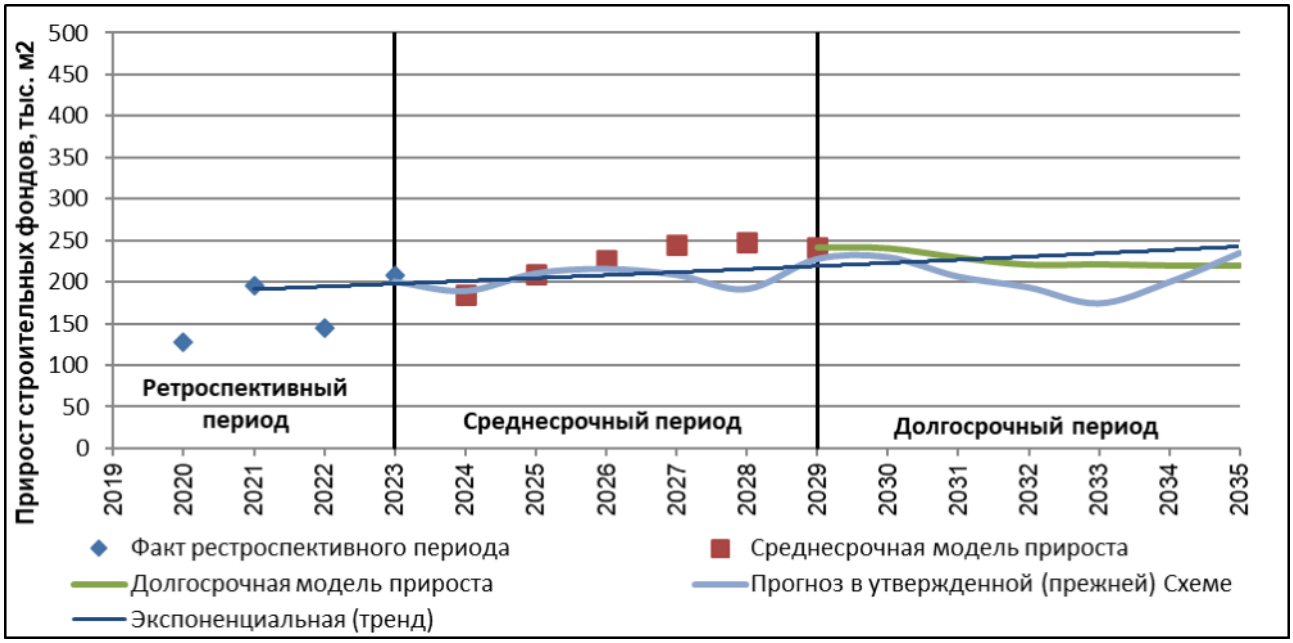


Рисунок 3. Модель годовых приростов строительных площадей в жилищном фонде

Прирост жилищного фонда накопительным итогом в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлен на рисунке 4. Согласно прогнозу, жилой фонд в г.о. Саранске к 2035 году должен превысить 10 млн. м^2 (прирост около 36% к существующему фонду).

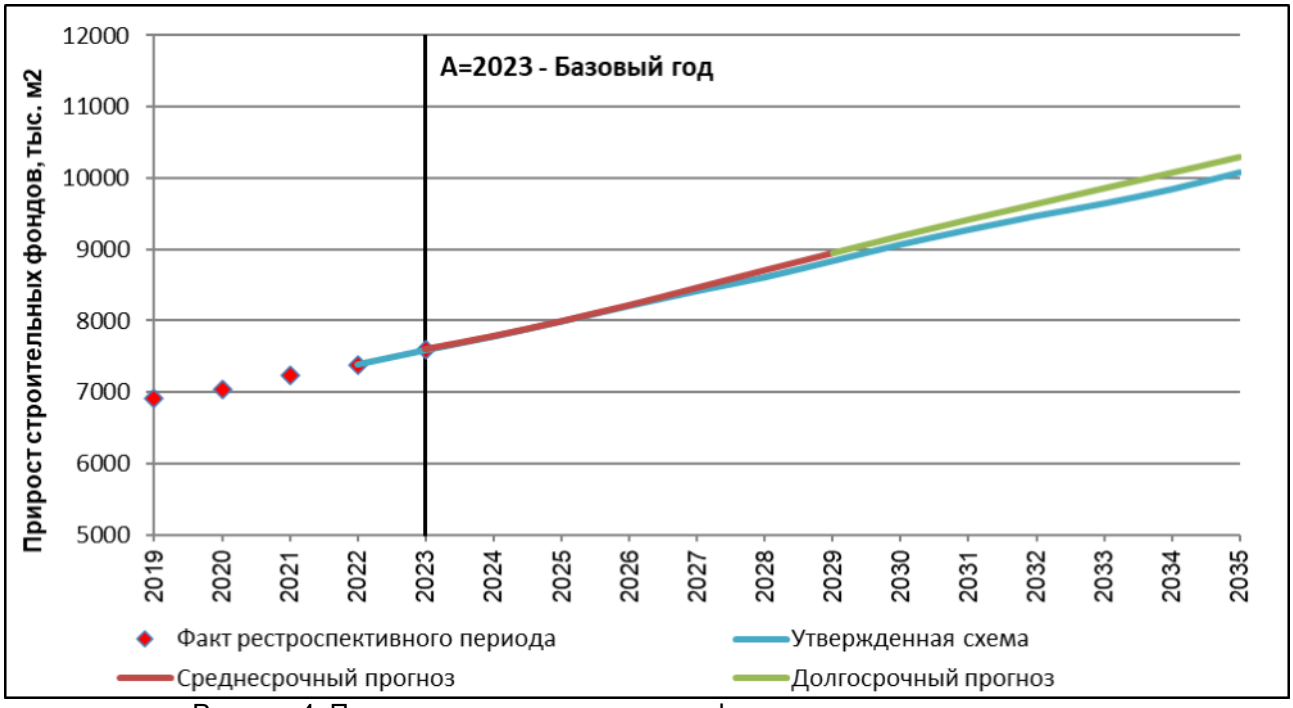


Рисунок 4. Прирост жилых строительных фондов накопительным итогом

Модель годовых приростов строительных площадей в общественно-деловом фонде с учетом ретроспективных фактических данных и в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлена на рисунке 5.

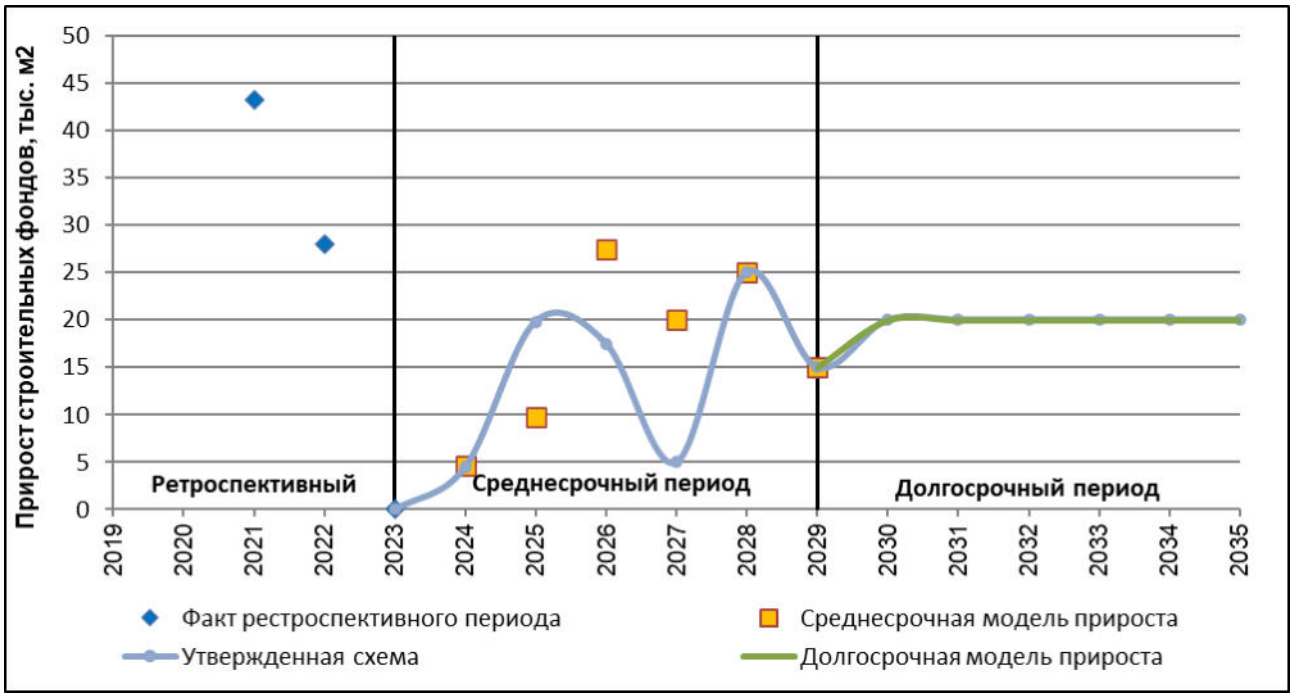


Рисунок 5. Модель годовых приростов строительных площадей в общественно-деловом фонде

Прирост общественно-делового фонда накопительным итогом в сравнении с прогнозом в утвержденной (прежней) схеме теплоснабжения представлен на рисунке 6.

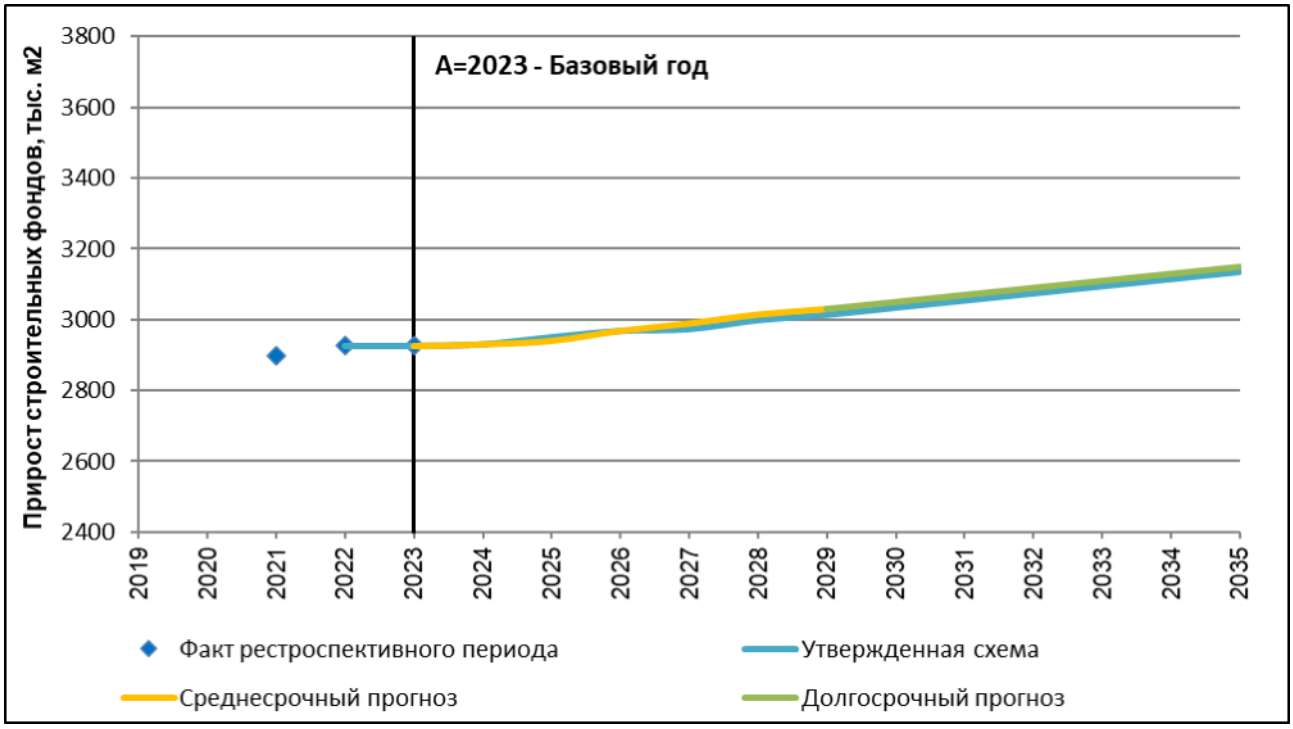


Рисунок 6. Прирост общественно-деловых строительных фондов накопительным итогом

Актуализированные прогнозные данные численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём в городе Саранске в сравнении с утвержденной Схемой теплоснабжения представлены в таблице 6.

Таблица 6. Обобщенный прогноз численности населения, величины жилищного фонда и обеспеченности населения жильём

Год	Утвержденная схема теплоснабжения			Актуализированная схема теплоснабжения		
	Население, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м^2	Обеспеченность жильём, м^2/чел.	Население, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м^2	Обеспеченность жильём, м^2/чел.
2023	317,5	7589,6	23,9	310	7596,1	24,5
2024	318	7778,9	24,5	311	7780,8	25,0
2025	318,5	7989,4	25,1	312	7989,8	25,6
2026	319	8205,2	25,7	313	8215,6	26,2
2027	319,5	8414,0	26,3	314	8460,4	26,9
2028	320	8605,6	26,9	315	8708,0	27,6
2029	320,5	8833,3	27,6	316	8950,1	28,3
2030	321	9063,3	28,2	317	9191,1	29,0
2031	321,5	9270,0	28,8	318	9420,7	29,6
2032	322	9463,6	29,4	320	9641,7	30,1
2033	323	9638,0	29,8	322	9863,1	30,6
2034	324	9838,0	30,4	323	10083,1	31,2
2035	325	10073,0	31,0	325	10303,1	31,7

Прогноз обеспеченности населения жильём в г.о. Саранск, согласно актуализированной и утвержденной схемам теплоснабжения, представлен на рисунке 7.

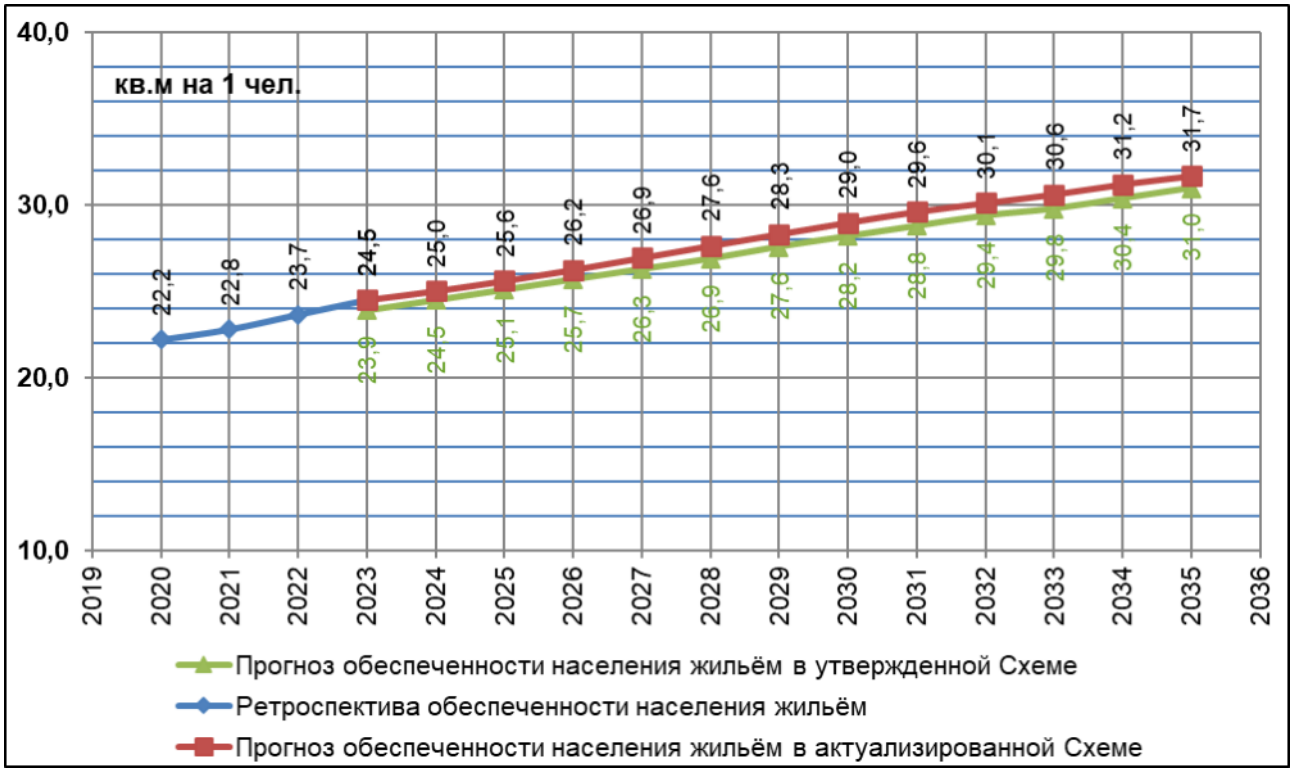


Рисунок 7. Прогноз обеспеченности населения жильём

Данные о приростах отапливаемых площадей в жилищном фонде на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 7.

Таблица 7. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост жилищного фонда, тыс.м^2	–	127,20	198,00	148,92	207,40	184,68	208,95	225,88	244,77	247,59	242,10	241,00	229,64	221,00	221,40	220,00	220,00
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.м^2	–	127,2	325,2	474,1	681,5	866,2	1075,1	1301,0	1545,8	1793,4	2035,5	2276,5	2506,1	2727,1	2948,5	3168,5	3388,5
Прирост по кадастровым кварталам, м^2:																	
13:23:1001026	–	0	0	0	55419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	0	0	0	0	0	0	38604	7000	21000	7000	7000	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	0	0	0	0	11792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003071	–	8747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100000
13:23:1101095	–	0	0	0	0	0	28705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	0	0	0	0	0	0	0	0	58000	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	0	0	0	0	38127	38685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29000	29000	0	0
13:23:1103093	–	28541	0	0	6093	0	9788	0	0	0	0	200000	60000	20000	0	0	0
13:23:1103201	–	5227	9902	0	7253	12533	8994	5298	25000	25000	25000	0	0	0	0	0	0
13:23:1103202	–	2961	16059	14862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	4376	90358	0	46355	47431	23595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	8185	0	0	7660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000
13:23:1110301	–	0	0	0	0	0	0	100000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	0	0	0	1703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	0	0	0	3198	0	7911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113002	–	0	0	11526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	6987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105000	0	0	0	0
13:23:1113251	–	0	29663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27000	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	4308	0	3034	0	0	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1202001	–	0	0	4019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	20609	0	13704	22213	26040	60580	0	0	91600	0	0	0	0	174400	0	0
13:23:901134	–	17575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:901137	–	0	0	17638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	5376	0	0	4050	7432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	0	0	0	0	0	0	5061	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220000	0
13:23:902187	–	0	0	0	0	0	7632	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0
13:23:903121	–	0	0	6302	0	0	0	0	103720	41993	70601	0	0	0	0	0	0
13:23:903125	–	0	14084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	0	0	0	0	0	7135	12707	10000	10000	10000	7000	24000	7000	18000	0	0
13:23:903163	–	0	7627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20973	0	0	0	0
13:23:903170	–	0	0	0	0	6943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	0	16825	21284	6443	0	15920	0	0	0	122500	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145000	0	0	0
13:23:904237	–	0	0	0	13442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904243	–	0	0	8973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:905129	–	0	2271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	11138	0	0	20807	14928	0	42211	0	0	0	0	19667	0	0	0	0
13:23:910240	–	0	0	0	0	3055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	0	0	3395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	3147	0	6220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	0	0	8289	6556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	0	0	11704	6220	16400	0	0	99052	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	0	11209	5644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Данные о приростах отапливаемых площадей в общественно-деловом и производственном фонде на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 8.

Таблица 8. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых и производственных зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост О/Д и производственного фонда, тыс.м2	–	–	43,30	28,00	0,00	4,70	9,82	27,52	20,00	25,00	15,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Прирост накопительным итогом, тыс.м2	–	–	43,3	71,3	71,3	76,0	85,8	113,3	133,3	158,3	173,3	193,3	213,3	233,3	253,3	273,3	293,3
Прирост по кадастровым кварталам, м2:																	
13:23:107001	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000
13:23:1101203	–	–	0	0	0	0	7013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000	20000	20000	0	0	0
13:23:1103201	–	–	0	0	0	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	0	28848	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	0	0	0	0	0	15000	0	15000	15000	0	0	0	20000	20000	0
13:23:901134	–	–	0	796	0	4500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	–	–	0	0	0	0	0	0	10000	10000	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	0	5925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	0	0	0	0	0	12523	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	5999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911219	–	–	21345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	9986	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	0	0	0	0	2710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Данные о сносе (выводе из эксплуатации) отапливаемых площадей жилых зданий на период разработки Схемы теплоснабжения, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблице 9.

Таблица 9. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Снос жилищного фонда, тыс.м^2	–	–	1,95	4,22	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.м^2	–	–	1,95	6,17	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
Снос по кадастровым кварталам, м^2:																	
13:23:1101100	–	–	-1680	-1075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	0	-299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1106064	–	–	-1766	-938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113007	–	–	0	-224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	0	-389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113254	–	–	-807	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	0	-183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1201001	–	–	-72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1211001	–	–	-107	-108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904168	–	–	0	-154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	0	-79	-102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	0	-139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	0	0	-51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	–	0	-634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.1.2.2. Прогноз прироста строительных фондов по площадкам строительства

При актуализации Схемы теплоснабжения все перспективные объекты были распределены по площадкам строительства с присвоением номера. Соответствие наименования объектов и номеров площадок приведено в общем реестре перспективных объектов строительства в Приложении 1 к Главе 2.

Сводные данные по прогнозу прироста строительных фондов с разделением по площадкам строительства представлены в таблице 10.

Таблица 10. Реестр площадок строительства с указанием приростов отапливаемых площадей

Номер площадки строительства	Приросты отапливаемых площадей, м^2												
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	38127	38685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76812
2	47431	23695	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71126
3	12533	8994	5298	35000	25000	25000	0	0	0	0	0	0	111825
4	0	9788	0	0	0	0	220000	80000	40000	0	0	0	349788
5	0	0	0	0	58000	0	0	0	0	0	0	0	58000
6	0	0	0	0	0	0	0	0	29000	29000	0	0	58000
7	26040	60580	15000	0	106600	15000	0	0	0	194400	20000	0	437620
8	0	0	100000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100000
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000	120000
10	14928	0	42211	0	0	0	0	19667	0	0	0	0	76806
11	0	0	0	0	0	0	0	0	145000	0	0	0	145000
12	0	7911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7911
13	0	0	0	0	0	0	0	105000	0	0	0	0	105000
14	0	15920	0	0	0	122500	0	0	0	0	0	0	138420
15	16400	0	0	99052	0	0	0	0	0	0	0	0	115452
16	11932	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11932
17	0	0	0	113720	51993	70601	0	0	0	0	0	0	236314
18	0	0	0	0	0	0	0	20973	0	0	0	0	20973
19	0	7632	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0	27632
20	0	0	0	0	0	0	27000	0	0	0	0	0	27000
21	0	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22000
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120000	120000
23	0	7135	12707	10000	10000	10000	7000	24000	7000	18000	0	0	105842
24	0	0	38604	7000	21000	14000	7000	0	0	0	0	0	87604
25	11792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11792
26	0	2710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2710
27	0	0	12523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12523
28	0	28705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28705
29	0	7013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7013
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220000	0	220000
31	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
32	0	0	5061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5061
33	6943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6943
34	3055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3055
35	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
снос	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	189381	218768	253404	264772	272593	257101	261000	249640	241000	241400	240000	240000	2929059

Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров приведена на рисунке 8.

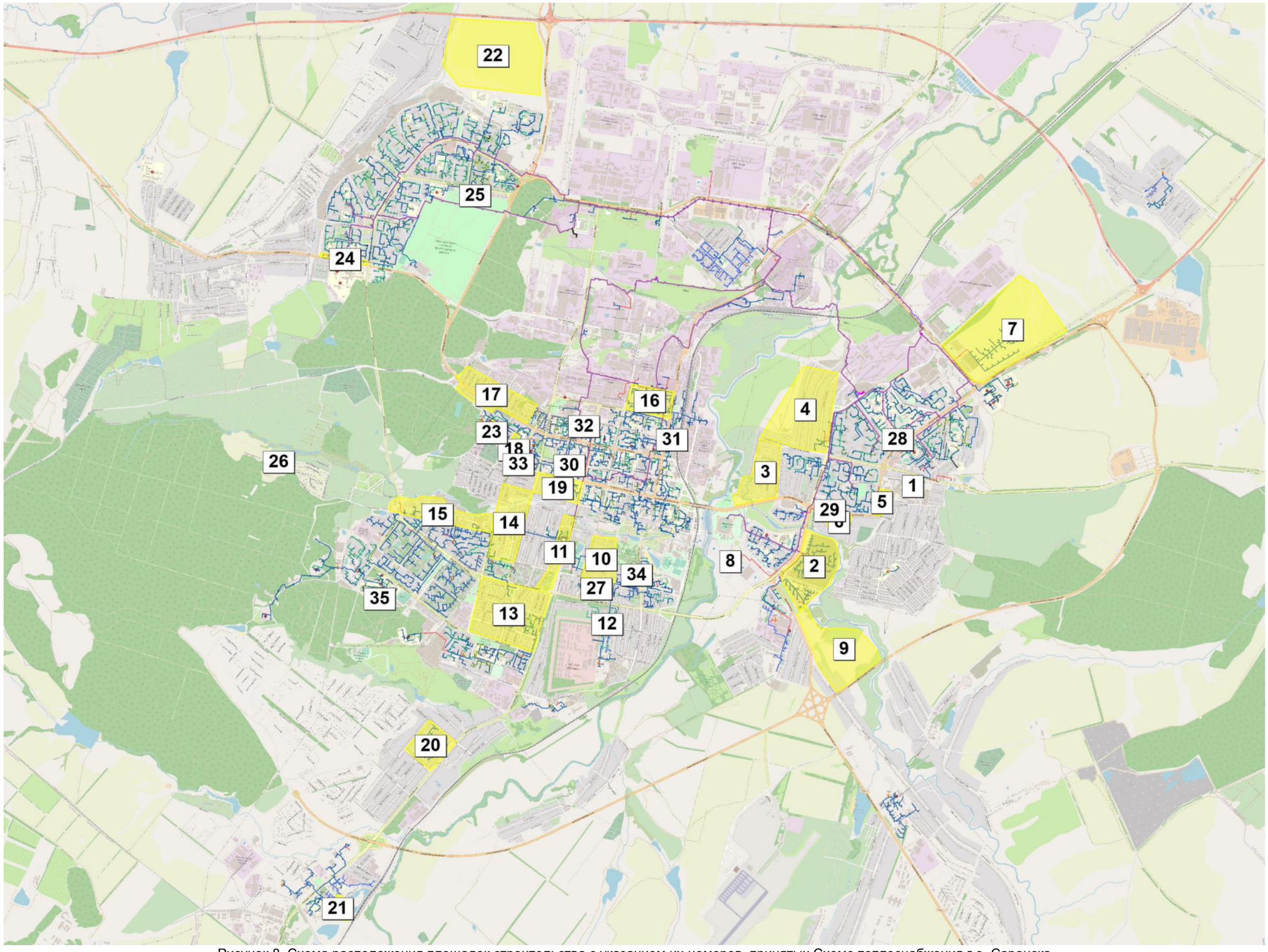


Рисунок 8. Схема расположения площадок строительства с указанием их номеров, принятых Схеме теплоснабжения г.о. Саранска

1.1.2.3. Прогноз сноса зданий

Перечень аварийных и ветхих жилых домов, расселенных/снесённых в 2022 году, приведен в таблице 11.

Таблица 11. Перечень аварийных и ветхих домов, расселенных/снесённых в 2022 г.

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, м^2	Номер кадастрового квартала	Источник теплоснабжения
1	тер. Кирзавода, 3	224	13:23:1113007	кот. Кирзавод
2	ул. Кооперативная, 14	275	13:23:1106064	ТЭЦ-2
3	ул. Осипенко, 39	389	13:23:1113249	кот. ул. Осипенко, 57а
4	ул. Рузаевская, 34/1	299	13:23:1101205	ТЭЦ-2
5	ул. Центральная, 6	385	13:23:1106064	ТЭЦ-2
6	р/п Ялга, ул. Полевой стан, 4	108	13:23:1211001	индивидуальное
7	р/п Ялга, ул. Садовая, 9	183	13:23:1115291	индивидуальное
8	ул. М.Расковой, 13	634	13:23:911224	кот. Квартальная 10-11
9	ул. Гожувская, 11	506	13:23:1101100	ТЭЦ-2
10	ул. Т.Бибиной, 6	569	13:23:1101100	ТЭЦ-2
11	ул. Энергетическая, 23	278	13:23:1106064	ТЭЦ-2
12	ул. Арзамасская, 6	79	13:23:904217	индивидуальное
13	ул. Радищева, 42	154	13:23:904168	индивидуальное
14	ул. Московская, 19	139	13:23:910240	индивидуальное

Перечень аварийных и ветхих жилых домов, подлежащих расселению и сносу, приведен в таблице 12.

Таблица 12. Перечень аварийных и ветхих домов, подлежащих расселению и сносу

№ п/п	Адрес дома	Общая площадь, м^2	Номер кадастрового квартала	Источник теплоснабжения
1	ул. А.Невского, 25	51	13:23:910246	индивидуальное
2	ул. Мичурина, 32	102	13:23:904217	индивидуальное

1.1.2.4. Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах ответственности ЕТО

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон действия источников тепловой энергии, приведен в таблице 13.

Прогноз прироста ввода строительных фондов, распределенный в соответствии с границами существующих по состоянию на базовый период разработки Схемы теплоснабжения зон ответственности единых теплоснабжающих организаций г.о. Саранска, приведен в таблице 14.

Таблица 13. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам источников тепловой энергии

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост площади перспективной застройки по годам (с учетом сноса), м^2												
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	1	Саранская ТЭЦ-2	121778	128329	166311	17000	137600	161500	14000	24000	7000	212400	20000	0	1009918
2	–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	121778	128329	166311	17000	137600	161500	14000	24000	7000	212400	20000	0	1009918
3	1	кот. 6 мкр.	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
4	1	кот. кв. 107	0	15920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15920
5	1	кот. Московская, 48а	3055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3055
6	1	кот. р/п Ялга	0	0	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22000
7	–	Итого по котельным	3155	15920	22000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41075
8		перспективные котельные	0	0	0	212772	109993	70601	220000	185000	214000	29000	0	240000	1281366
9	–	крышные котельные	12533	8994	47509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69036
10	–	индивидуальные источники	51915	65525	17584	35000	25000	25000	27000	40640	20000	0	220000	0	527664
11	–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепл. энергии	64448	74519	65093	247772	134993	95601	247000	225640	234000	29000	220000	240000	1878066
12	–	Итого	189381	218768	253404	264772	272593	257101	261000	249640	241000	241400	240000	240000	2929059

Таблица 14. Распределение приростов площадей перспективной застройки по зонам ЕТО

№ п/п	№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Прирост площади перспективной застройки по годам (с учетом сноса), м2												
			2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2024-2035 гг.
1	1	Филиал Мордовский ПАО «Т Плюс»	124933	144249	188311	17000	137600	161500	14000	24000	7000	212400	20000	0	1050993
2	–	прочие источники	64448	74519	65093	247772	134993	95601	247000	225640	234000	29000	220000	240000	1878066
3	–	Итого	189381	218768	253404	264772	272593	257101	261000	249640	241000	241400	240000	240000	2929059

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

1.2.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

1.2.1.1. Показатели удельной тепловой нагрузки и удельного теплопотребления на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение Прогноз прироста тепловых нагрузок в г.о. Саранске за счет нового строительства производился на основе прогноза перспективной застройки и расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплопотребления для разных типов жилых и общественно-деловых зданий.

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Саранске за счет нового строительства производился на основе прогноза перспективной застройки и расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплопотребления для разных типов жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые в СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий». Удельное теплопотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Для жилых зданий было введено разделение на группы домов. Удельное теплопотребление в системах отопления определялось отдельно для многоквартирных многоэтажных, многоквартирных среднеэтажных и малоэтажных индивидуальных жилых зданий в пересчете на квадратный метр площади на основе анализа и усреднения характеристик строящихся в настоящее время зданий (объём здания, этажность), согласно выданным разрешениям на строительство и проектным декларациям.

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию во вновь создаваемых зданиях должна уменьшаться:

с 1 января 2018 года – не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню;

с 1 января 2023 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню;

с 1 января 2028 года – не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню;

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

на период 2023–2027 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;

на период 2028-2034 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 50 % по отношению

к базовому уровню.

Средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м^2 площади разных типов застройки при актуализации Схемы теплоснабжения были обновлены в соответствии с характеристиками возводимых в настоящее время зданий и приведены в таблице 15.

Таблица 15. Удельные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию

Год ввода в эксплуатацию	Тип застройки	Удельное теплопотребление, Гкал/м2/год			Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м2)		
		Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
2024-2027	Жилая многоэтажная	0,0763	0,0674	0,1437	30,0	8,0	38,0
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0915	0,0674	0,1589	36,0	8,0	44,0
	Жилая индивидуальная	0,1121	0,0674	0,1795	44,1	8,0	52,1
	Общественно-деловая и промышленная	0,1068	0,0211	0,1279	42,0	2,5	44,5
2028-2035	Жилая многоэтажная	0,0636	0,0674	0,1310	25,0	8,0	33,0
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0763	0,0674	0,1437	30,0	8,0	38,0
	Жилая индивидуальная	0,0934	0,0674	0,1608	36,8	8,0	44,8
	Общественно-деловая и промышленная	0,0890	0,0211	0,1101	35,0	2,5	37,5

1.2.2. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

1.2.2.1. Прогнозы прироста тепловых нагрузок на каждом этапе за счет нового строительства, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки

Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки представлены в таблице 16.

Таблица 16. Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки

Год	Тепловая нагрузка, Гкал/ч																	
	Многоквартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего
2024	5,6597	1,4774	7,1371	0,00	0,00	0,00	0,4453	0,0373	0,4826	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,105	1,5147	7,6197
2025	6,1726	1,6717	7,8443	0,00	0,00	0,00	0,4125	0,0246	0,4371	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,5851	1,6963	8,2814
2026	6,7686	1,8071	8,5757	0,00	0,00	0,00	1,156	0,0688	1,2248	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,9246	1,8759	9,8005
2027	8,3517	1,9581	10,3098	0,00	0,00	0,00	0,84	0,05	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,1917	2,0081	11,1998
2028	6,7557	1,9807	8,7364	0,00	0,00	0,00	0,875	0,0625	0,9375	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,6307	2,0432	9,6739
2029	6,9276	1,9368	8,8644	0,00	0,00	0,00	0,525	0,0375	0,5625	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,4526	1,9743	9,4269
2030	6,025	1,928	7,953	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,725	1,978	8,703
2031	5,741	1,8371	7,5781	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,441	1,8871	8,3281
2032	5,525	1,768	7,293	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,225	1,818	8,043
2033	5,535	1,7712	7,3062	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,235	1,8212	8,0562
2034	5,5	1,76	7,26	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,2	1,81	8,01
2035	5,5	1,76	7,26	0,00	0,00	0,00	0,7	0,05	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,2	1,81	8,01
Всего	74,4619	21,6561	96,118	0,00	0,00	0,00	8,4538	0,5807	9,0345	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,9157	22,2368	105,153

Приросты тепловой нагрузки по годам расчетного периода в жилищном секторе в сравнении с данными утвержденной (прежней) схемы теплоснабжения представлены на графике на рисунке 9. Снижение тепловой нагрузки связано с пересчетом удельных нагрузок и пересмотром нагрузок ряда перспективных площадок.

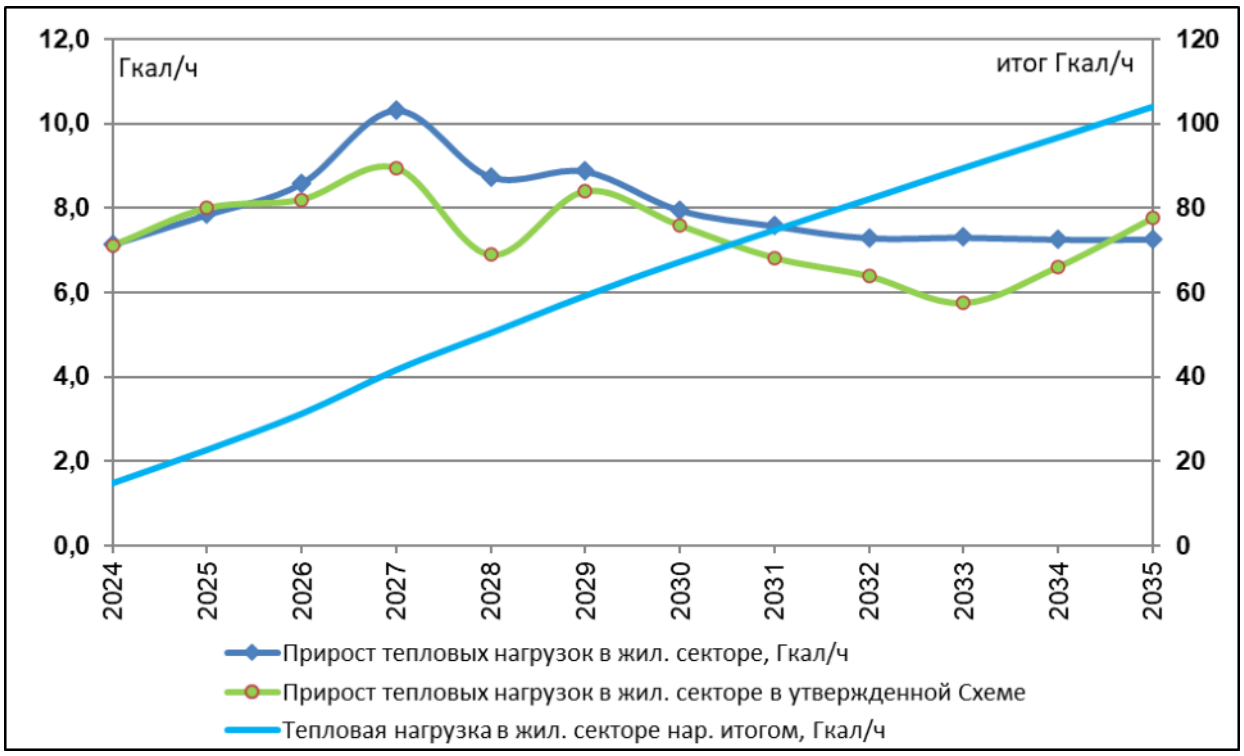


Рисунок 9. Прирост тепловых нагрузок в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом

Приросты тепловой нагрузки по годам расчетного периода в ОДФ в сравнении с данными утвержденной (прежней) схемы теплоснабжения представлены на графике на рисунке 10. Снижение тепловой нагрузки связано с пересчетом удельных нагрузок и пересмотром нагрузок ряда перспективных площадок.

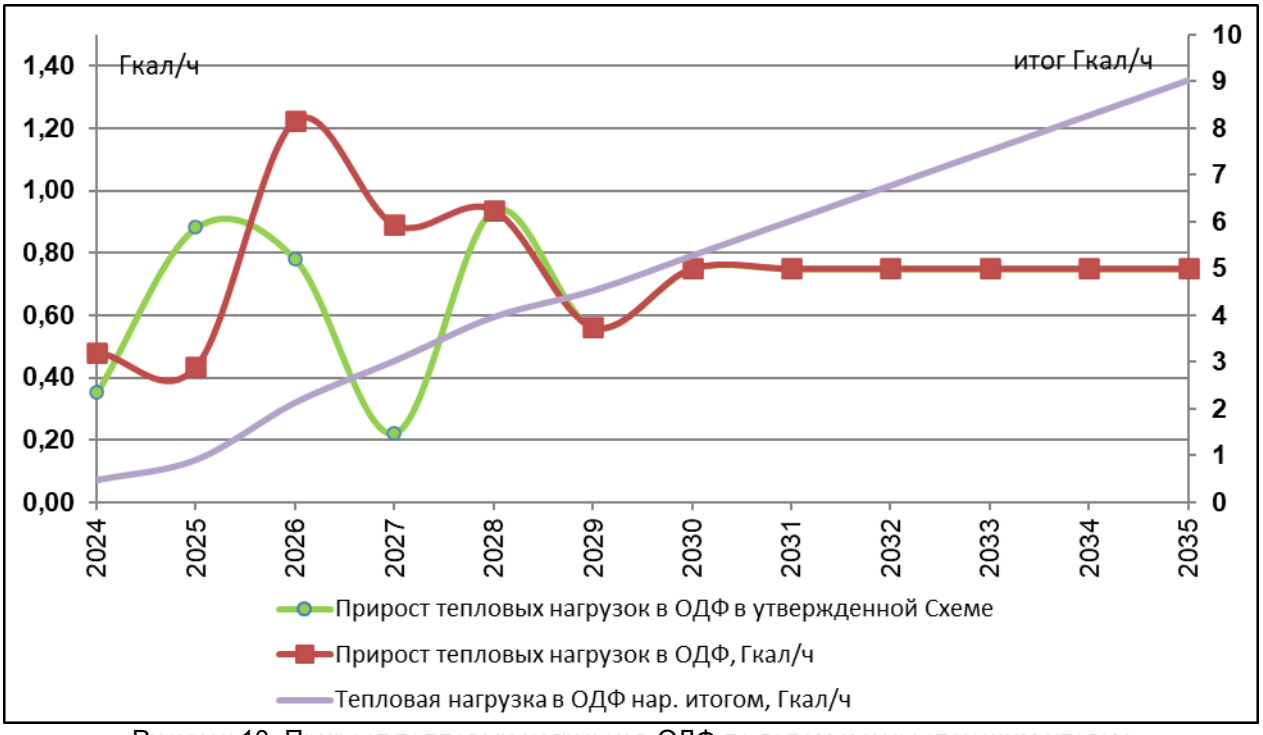


Рисунок 10. Прирост тепловых нагрузок в ОДФ по годам и нарастающим итогом

Сравнение общего прогноза прироста тепловых нагрузок в утвержденной (прежней) и актуализированной (настоящей) Схемах теплоснабжения представлено на рисунке 11. Снижение тепловой нагрузки связано с пересчетом удельных нагрузок и пересмотром нагрузок ряда перспективных площадок.

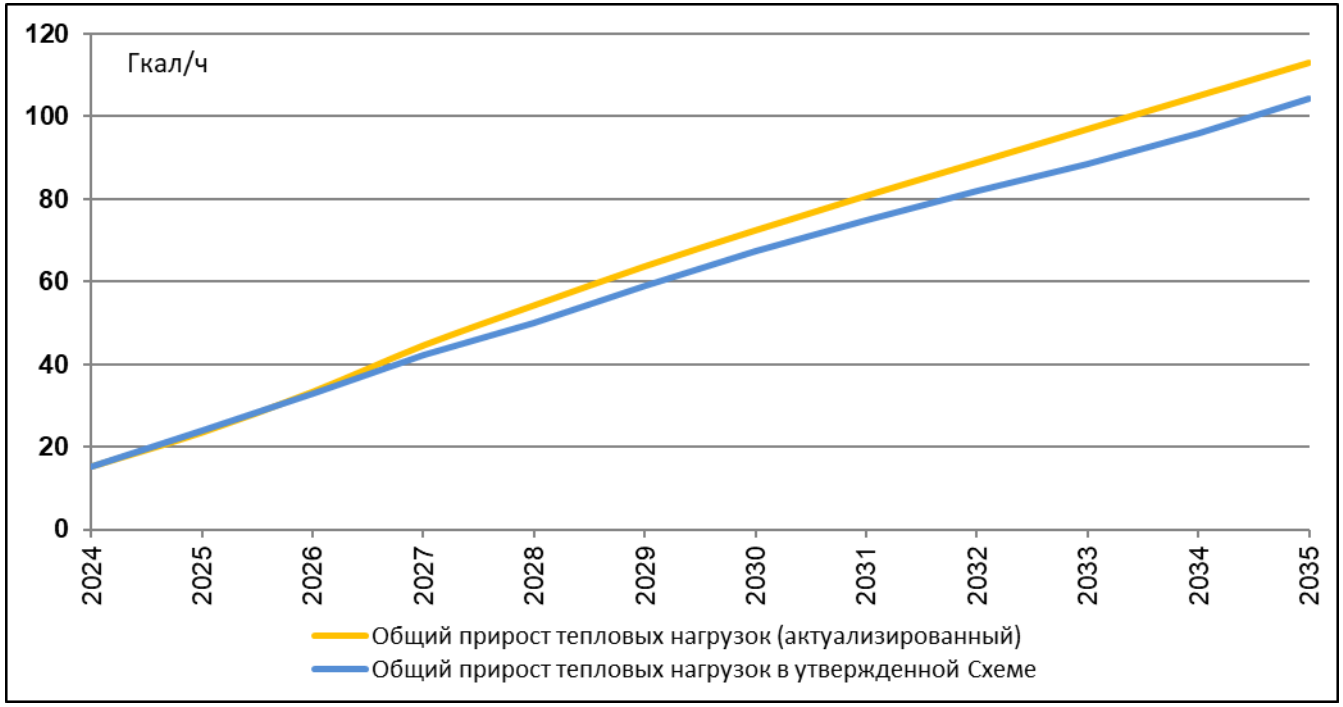


Рисунок 11. Сравнение прогноза суммарных тепловых нагрузок в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения

Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 17.

Таблица 17. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост тепловой нагрузки в жилом фонде, Гкал/ч	–	6,78	10,99	6,49	7,77	7,14	7,84	8,58	10,31	8,74	8,86	7,95	7,58	7,29	7,31	7,26	7,26
в том числе:																	

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
отопл. и вент.	–	5,38	8,81	5,40	6,11	5,66	6,17	6,77	8,35	6,76	6,93	6,03	5,74	5,53	5,54	5,50	5,50
ГВС	–	1,40	2,18	1,09	1,66	1,48	1,67	1,81	1,96	1,98	1,94	1,93	1,84	1,77	1,77	1,76	1,76
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, Гкал/ч	–	6,78	17,77	24,26	32,03	39,17	47,01	55,59	65,90	74,63	83,50	91,45	99,03	106,32	113,63	120,89	128,15
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	0	0	0	2,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	0	0	0	0	0	0	1,467	0,266	0,693	0,231	0,231	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,231	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	0	0	0	0	0,4579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003071	–	0,4042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,3
13:23:1101095	–	0	0	0	0	0	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	0	0	0	0	0	0	0	0	1,914	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	0	0	0	0	1,4489	1,4701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,957	0,957	0	0
13:23:1103093	–	1,4068	0	0	0,2218	0	0,372	0	0	0	0	6,6	1,98	0,66	0	0	0
13:23:1103201	–	0,2655	0,5292	0	0,2609	0,4762	0,3418	0,189	0,95	0,825	0,825	0	0	0	0	0	0
13:23:1103202	–	0,1374	0,8265	0,7134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	0,1995	4,2084	0	1,7129	1,7897	0,8489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	0,4643	0	0	0,2911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,96
13:23:1110301	–	0	0	0	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	0	0	0	0,0725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	0	0	0	0,1215	0	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113002	–	0	0	0,5532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	0,3194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,465	0	0	0	0
13:23:1113251	–	0	1,4237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,891	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	0,2922	0	0,1457	0	0	0	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1202001	–	0	0	0,475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	1,0346	0	0,6677	0,8764	0,9949	2,3018	0	0	3,0228	0	0	0	0	5,7552	0	0
13:23:901134	–	0,7824	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	0	0	0,8466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	0,2929	0	0	0,1796	0,2825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:902142	–	0	0	0	0	0	0	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,26	0
13:23:902187	–	0	0	0	0	0	0,2821	0	0	0	0	0	0	0,66	0	0	0
13:23:903121	–	0	0	0,3025	0	0	0	0	4,9498	1,9516	3,2049	0	0	0	0	0	0
13:23:903125	–	0	0,643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	0	0	0	0	0	0,2906	0,5093	0,38	0,33	0,33	0,231	0,792	0,231	0,594	0	0
13:23:903163	–	0	0,354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6921	0	0	0	0
13:23:903170	–	0	0	0	0	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	0	0,8077	0,9117	0,2357	0	0,6283	0	0	0	4,0425	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,785	0	0	0
13:23:904237	–	0	0	0	0,5108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904243	–	0	0	0,4537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:905129	–	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	0,6613	0	0	0,7906	0,5672	0	1,5821	0	0	0	0	0,649	0	0	0	0
13:23:910240	–	0	0	0	0	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	0	0	0,163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	0,1418	0	0,2834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	0	0	0,3979	0,2491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	0	0	0,5617	0,2364	0,6606	0	0	3,764	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	0	0,5381	0,271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлено в таблице 18.

Таблица 18. Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Снижение тепловой нагрузки в сносимых зданиях, Гкал/ч	–	–	0,33	0,38	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:																	

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Всего по поселению, Гкал/ч	–	–	0,33	0,71	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Снижение по кадастровым кварталам:																	
13:23:1101100	–	–	-0,1394	-0,1461	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	0	-0,0281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1106064	–	–	-0,1467	-0,0781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113007	–	–	0	-0,0189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	0	-0,0395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113254	–	–	-0,067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	0	-0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1201001	–	–	-0,006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1211001	–	–	-0,0089	-0,0084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904168	–	–	0	-0,0145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	0	-0,0074	-0,0096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	0	-0,013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	0	0	-0,0048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	–	0	-0,0527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 19.

Таблица 19. Прирост тепловой нагрузки в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост тепловой нагрузки в О/Д и производственном фонде, Гкал/ч	–	–	2,81	2,05	0,00	0,48	0,44	1,22	0,89	0,94	0,56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	–	2,70	1,96	0,00	0,45	0,41	1,16	0,84	0,88	0,53	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
ГВС	–	–	0,11	0,09	0,00	0,04	0,02	0,07	0,05	0,06	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост накопительным итогом, Гкал/ч	–	–	2,81	4,86	4,86	5,34	5,78	7,00	7,89	8,83	9,39	10,14	10,89	11,64	12,39	13,14	13,89
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:107001	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75
13:23:1101203	–	–	0	0	0	0	0,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103093	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,75	0,75	0	0	0
13:23:1103201	–	–	0	0	0	0	0	0	0,445	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	0	1,6876	0	0	0,0045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	0	0	0	0	0	0,6675	0	0,5625	0,5625	0	0	0	0,75	0,75	0
13:23:901134	–	–	0	0,097	0	0,3526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	0	0	0	0,021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	–	–	0	0	0	0	0	0	0,445	0,375	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	0	0,3466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	0	0	0	0	0	0,5573	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	0,3509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911219	–	–	1,2487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	0,5842	0	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	0	0	0	0	0,1206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 20.

Таблица 20. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вент. и ГВС, Гкал/ч	–	6,78	13,47	11,09	7,63	7,46	8,88	8,98	9,16	7,83	8,95	8,34	7,57	7,14	6,51	7,35	8,51

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
в том числе:																	
отопление и вентиляция, Гкал/ч	–	5,38	11,18	9,34	6,02	5,94	7,15	7,21	7,48	6,23	7,09	6,45	5,87	5,54	5,06	5,70	6,58
ГВС, Гкал/ч	–	1,40	2,29	1,75	1,60	1,53	1,73	1,77	1,68	1,60	1,86	1,89	1,70	1,60	1,45	1,65	1,93
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, Гкал/ч	–	6,78	20,25	31,34	38,96	46,43	55,31	64,29	73,45	81,28	90,23	98,57	106,14	113,28	119,79	127,14	135,64
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	–	–	–	2,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	–	–	–	0	0	0	1,467	0,266	0,693	0,231	0,231	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0,231	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	–	–	–	0	0,4579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,05
13:23:1101095	–	–	–	–	0	0	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101203	–	–	–	–	0	0	0,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	–	–	–	0	0	0	0	0	1,914	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	–	–	0	1,4489	1,4701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,957	0,957	0	0
13:23:1103093	–	–	–	–	0,2218	0	0,372	0	0	0	0	7,35	2,73	1,41	0	0	0
13:23:1103201	–	–	–	–	0,2609	0,4762	0,3418	0,189	1,395	0,825	0,825	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	–	–	1,7129	1,7897	0,8534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	–	–	–	0,2911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,96
13:23:1110301	–	–	–	–	0	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	–	–	–	0,0725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	–	–	–	0,1215	0	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	3,465	0	0	0	0
13:23:1114270	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0,891	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	–	–	0	0	0	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	–	–	0,8764	0,9949	2,3018	0,6675	0	3,5853	0,5625	0	0	0	6,5052	0,75	0
13:23:901134	–	–	–	–	0	0,3526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	–	–	0	0,021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	–	–	–	0,1796	0,2825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	–	–	–	0	0	0	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:902172	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,26	0
13:23:902187	–	–	–	–	0	0	0,2821	0	0	0	0	0	0	0,66	0	0	0
13:23:903121	–	–	–	–	0	0	0	0	5,3948	2,3266	3,2049	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	–	–	–	0	0	0,2906	0,5093	0,38	0,33	0,33	0,231	0,792	0,231	0,594	0	0
13:23:903163	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6921	0	0	0	0
13:23:903170	–	–	–	–	0	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	–	–	0,2269	0	0,6283	0	0	0	4,0425	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,785	0	0	0
13:23:904237	–	–	–	–	0,5108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	–	–	0,7906	0,5672	0	1,5821	0	0	0	0	0,649	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	–	–	0	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	–	–	0	0	0	0,5573	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	–	–	-0,0044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	–	–	–	0,2491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	–	–	0,2364	0,6606	0	0	3,764	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	–	–	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	–	–	0	0	0,1206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2.2.2. Прогнозы изменения объемов потребления тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства и сноса зданий, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением по видам теплопотребления и по видам новой застройки

Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки представлены в таблице 21.

Таблица 21. Обобщенные прогнозные приросты потребления тепловой энергии на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки

Год	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал																	
	Многоквартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего	отопление и вент.	ГВС	всего
2024	14,392	12,446	26,838	0	0	0	1,132	0,314	1,446	0	0	0	0	0	0	15,524	12,76	28,284
2025	15,692	14,081	29,773	0	0	0	1,049	0,207	1,256	0	0	0	0	0	0	16,741	14,288	31,029
2026	17,211	15,224	32,435	0	0	0	2,939	0,58	3,519	0	0	0	0	0	0	20,15	15,804	35,954
2027	21,236	16,496	37,732	0	0	0	2,136	0,421	2,557	0	0	0	0	0	0	23,372	16,917	40,289
2028	17,177	16,686	33,863	0	0	0	2,225	0,527	2,752	0	0	0	0	0	0	19,402	17,213	36,615
2029	17,615	16,317	33,932	0	0	0	1,335	0,316	1,651	0	0	0	0	0	0	18,95	16,633	35,583
2030	15,319	16,242	31,561	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	17,099	16,663	33,762
2031	14,597	15,477	30,074	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	16,377	15,898	32,275
2032	14,047	14,894	28,941	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,827	15,315	31,142
2033	14,074	14,92	28,994	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,854	15,341	31,195
2034	13,984	14,826	28,81	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,764	15,247	31,011
2035	13,985	14,826	28,811	0	0	0	1,78	0,421	2,201	0	0	0	0	0	0	15,765	15,247	31,012
Всего	189,329	182,435	371,764	0	0	0	21,496	4,891	26,387	0	0	0	0	0	0	210,825	187,326	398,151

Прирост потребления тепловой энергии по годам расчетного периода в жилищном секторе представлен на графике на рисунке 12. Снижение потребления тепла связано с пересчетом удельных нормативов и пересмотру нагрузок ряда перспективных площадок.

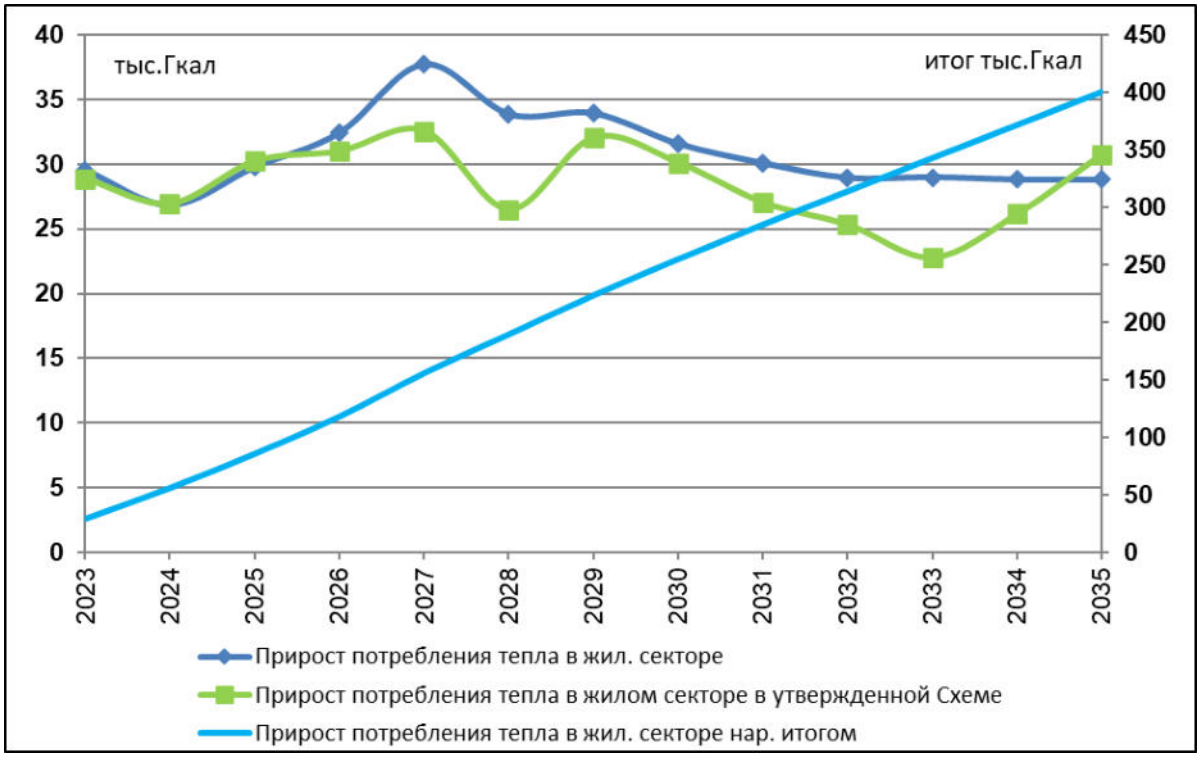


Рисунок 12. Прирост потребления тепловой энергии в жилищном фонде по годам и нарастающим итогом

Прирост потребления тепловой энергии по годам расчетного периода в ОДФ представлен на графике на рисунке 13. Снижение потребления тепла связано с пересчетом удельных нормативов и пересмотру нагрузок ряда перспективных площадок.

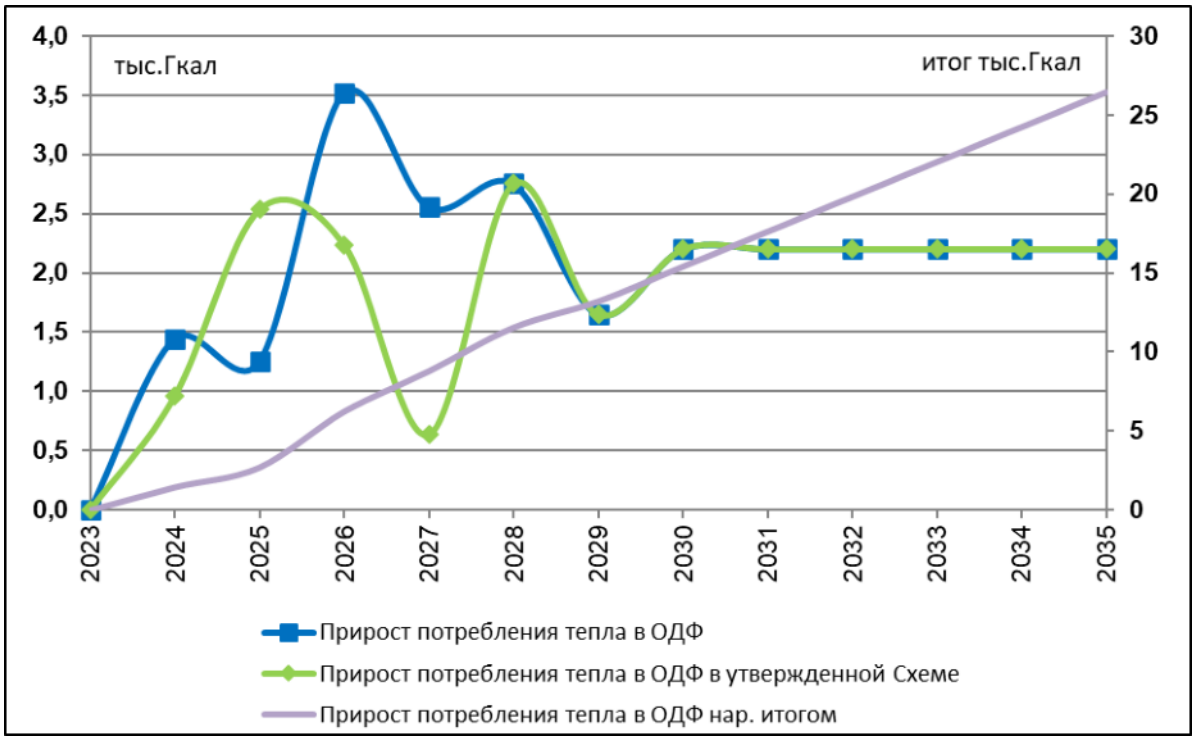


Рисунок 13. Прирост потребления тепла в ОДФ по годам и нарастающим итогом

Сравнение общего прогноза прироста потребления тепловой энергии в утвержденной (прежней) и актуализированной (настоящей) Схемах теплоснабжения представлено на рисунке 14. Снижение потребления тепла связано с пересчетом удельных нормативов и пересмотру нагрузок ряда перспективных площадок.

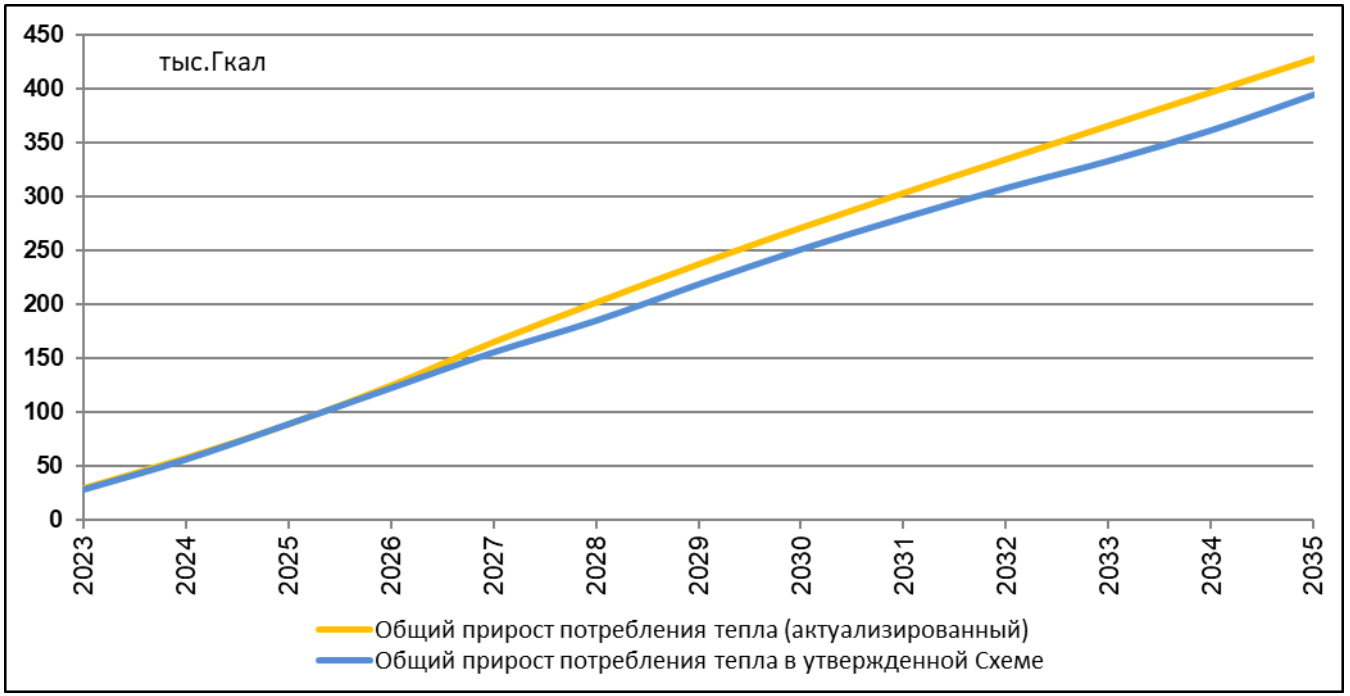


Рисунок 14. Сравнение прогноза суммарного потребления тепла в актуализированной и утвержденной Схемах теплоснабжения

Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 22.

Таблица 22. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых жилых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост потребления тепловой энергии в жилом фонде, тыс.Гкал	–	25,47	40,76	22,91	29,52	26,84	29,77	32,44	37,73	33,86	33,93	31,56	30,07	28,94	28,99	28,81	28,81
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	13,68	22,40	13,73	15,54	14,39	15,69	17,21	21,24	17,18	17,62	15,32	14,60	14,05	14,07	13,98	13,99
ГВС	–	11,79	18,36	9,18	13,98	12,45	14,08	15,22	16,50	16,69	16,32	16,24	15,48	14,89	14,92	14,83	14,83
накопительным итогом:																	

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Всего по поселению, тыс.Гкал	–	25,47	66,23	89,14	118,66	145,50	175,27	207,71	245,44	279,30	313,23	344,79	374,87	403,81	432,80	461,61	490,42
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	0	0	0	7,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	0	0	0	0	0	0	5,548	1,006	2,751	0,917	0,917	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,917	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	0	0	0	0	1,718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1003071	–	1,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,096
13:23:1101095	–	0	0	0	0	0	3,913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	0	0	0	0	0	0	0	0	7,594	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	0	0	0	0	5,478	5,558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,797	3,797	0	0
13:23:1103093	–	4,919	0	0	0,85	0	1,406	0	0	0	0	26,191	7,858	2,619	0	0	0
13:23:1103201	–	0,921	1,811	0	1,005	1,8	1,293	0,73	3,592	3,274	3,274	0	0	0	0	0	0
13:23:1103202	–	0,489	2,858	2,513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	0,713	14,952	0	6,536	6,783	3,268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	1,566	0	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,715
13:23:1110301	–	0	0	0	0	0	0	14,367	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	0	0	0	0,265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	0	0	0	0,46	0	1,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113002	–	0	0	1,949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	1,141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,75	0	0	0	0
13:23:1113251	–	0	5,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,536	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	0,946	0	0,514	0	0	0	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1202001	–	0	0	1,443	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	3,601	0	2,342	3,274	3,756	8,701	0	0	11,996	0	0	0	0	22,839	0	0
13:23:901134	–	2,817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	0	0	2,983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	0,997	0	0	0,647	1,068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	0	0	0	0	0	0	0,727	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,81	0
13:23:902187	–	0	0	0	0	0	1,077	0	0	0	0	0	0	2,619	0	0	0
13:23:903121	–	0	0	1,066	0	0	0	0	17,466	6,938	11,471	0	0	0	0	0	0
13:23:903125	–	0	2,297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:903161	–	0	0	0	0	0	1,075	1,893	1,437	1,31	1,31	0,917	3,144	0,917	2,358	0	0
13:23:903163	–	0	1,259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,747	0	0	0	0
13:23:903170	–	0	0	0	0	0,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	0	2,847	3,32	0,902	0	2,346	0	0	0	16,043	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,989	0	0	0
13:23:904237	–	0	0	0	1,931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904243	–	0	0	1,576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:905129	–	0	0,384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	2,206	0	0	2,989	2,145	0	6,009	0	0	0	0	2,575	0	0	0	0
13:23:910240	–	0	0	0	0	0,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	0	0	0,574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	0,508	0	1,014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	0	0	1,402	0,941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	0	0	1,979	0,894	2,451	0	0	14,231	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	0	1,895	0,955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлено в таблице 23.

Таблица 23. Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Снижение потребления тепловой энергии в сносимых зданиях, тыс.Гкал	–	–	0,85	1,1	0,054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.Гкал	–	–	0,85	1,95	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
Снижение по кадастровым кварталам:																	
13:23:1101100	–	–	-0,433	-0,478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	0	-0,105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:1106064	–	–	-0,455	-0,243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113007	–	–	0	-0,058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	0	-0,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113254	–	–	-0,209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	0	-0,032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1201001	–	–	-0,019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1211001	–	–	-0,028	-0,027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904168	–	–	0	-0,053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	0	-0,028	-0,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	0	-0,048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	0	0	-0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911224	–	–	0	-0,164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 24.

Таблица 24. Прирост потребления тепловой энергии в проектируемых зданиях общественно-делового и производственного фонда на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост потребления тепловой энергии в О/Д и производственном фонде, тыс.Гкал	–	–	7,80	5,74	0,00	1,45	1,26	3,52	2,56	2,75	1,65	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
в том числе:																	
отопл. и вент.	–	–	6,87	4,98	0,00	1,13	1,05	2,94	2,14	2,23	1,34	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
ГВС	–	–	0,93	0,76	0,00	0,31	0,21	0,58	0,42	0,53	0,32	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Прирост накопительным итогом, тыс.Гкал	–	–	7,80	13,54	13,54	14,99	16,24	19,76	22,32	25,07	26,72	28,92	31,12	33,32	35,53	37,73	39,93
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:107001	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,201
13:23:1101203	–	–	0	0	0	0	0,896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:1103093	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,201	2,201	2,201	0	0	0
13:23:1103201	–	–	0	0	0	0	0	0	1,279	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	0	4,715	0	0	0,014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	0	0	0	0	0	1,918	0	1,651	1,651	0	0	0	2,201	2,201	0
13:23:901134	–	–	0	0,259	0	0,963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	0	0	0	0,206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903121	–	–	0	0	0	0	0	0	1,278	1,101	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	0	0,969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910245	–	–	0	0	0	0	0	1,601	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	0,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911219	–	–	3,489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	1,633	0	0	0,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	0	0	0	0	0,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на каждом этапе в каждом элементе территориального деления представлен в таблице 25.

Таблица 25. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на период разработки Схемы теплоснабжения

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Общий прирост потребления тепла на отопление, вент. и ГВС, тыс.Гкал	–	25,47	47,71	27,55	29,49	28,28	31,03	35,95	40,29	36,62	35,58	33,76	32,28	31,14	31,20	31,01	31,01
в том числе:																	
отопление и вентиляция, тыс.Гкал	–	13,68	28,42	17,79	15,51	15,52	16,74	20,15	23,37	19,40	18,95	17,10	16,38	15,83	15,85	15,76	15,77
ГВС, тыс.Гкал	–	11,79	19,29	9,76	13,98	12,76	14,29	15,80	16,92	17,21	16,63	16,66	15,90	15,32	15,34	15,25	15,25
накопительным итогом:																	
Всего по поселению, тыс.Гкал	–	25,47	73,18	100,73	130,22	158,50	189,53	225,49	265,78	302,39	337,97	371,74	404,01	435,15	466,35	497,36	528,37

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Прирост по кадастровым кварталам:																	
13:23:1001026	–	–	–	–	7,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1002054	–	–	–	–	0	0	0	5,548	1,006	2,751	0,917	0,917	0	0	0	0	0
13:23:1002055	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0,917	0	0	0	0	0	0
13:23:1003057	–	–	–	–	0	1,718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:107001	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,297
13:23:1101095	–	–	–	–	0	0	3,913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101203	–	–	–	–	0	0	0,896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101204	–	–	–	–	0	0	0	0	0	7,594	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101205	–	–	–	–	0	5,478	5,558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1101210	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,797	3,797	0	0
13:23:1103093	–	–	–	–	0,85	0	1,406	0	0	0	0	28,392	10,059	4,82	0	0	0
13:23:1103201	–	–	–	–	1,005	1,8	1,293	0,73	4,871	3,274	3,274	0	0	0	0	0	0
13:23:1109211	–	–	–	–	6,536	6,783	3,282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1109307	–	–	–	–	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,715
13:23:1110301	–	–	–	–	0	0	0	14,367	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1110305	–	–	–	–	0,265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1112258	–	–	–	–	0,46	0	1,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1113249	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	13,75	0	0	0	0
13:23:1114270	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	3,536	0	0	0	0	0
13:23:1115291	–	–	–	–	0	0	0	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	–	–	–	–	3,274	3,756	8,701	1,918	0	13,647	1,651	0	0	0	25,04	2,201	0
13:23:901134	–	–	–	–	0	0,963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901137	–	–	–	–	0	0,206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:901146	–	–	–	–	0,647	1,068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	–	–	–	–	0	0	0	0,727	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,81	0
13:23:902187	–	–	–	–	0	0	1,077	0	0	0	0	0	0	2,619	0	0	0
13:23:903121	–	–	–	–	0	0	0	0	18,744	8,039	11,471	0	0	0	0	0	0
13:23:903161	–	–	–	–	0	0	1,075	1,893	1,437	1,31	1,31	0,917	3,144	0,917	2,358	0	0
13:23:903163	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	2,747	0	0	0	0
13:23:903170	–	–	–	–	0	0,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:904217	–	–	–	–	0,873	0	2,346	0	0	0	16,043	0	0	0	0	0	0
13:23:904236	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,989	0	0	0
13:23:904237	–	–	–	–	1,931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	–	–	–	–	2,989	2,145	0	6,009	0	0	0	0	2,575	0	0	0	0
13:23:910240	–	–	–	–	0	0,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование / Кадастровый квартал	Ретроспективный период					Перспективный период											
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
13:23:910245	–	–	–	–	0	0	0	1,601	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910246	–	–	–	–	-0,015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911215	–	–	–	–	0,941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	–	–	–	–	0,894	2,451	0	0	14,231	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911227	–	–	–	–	0	0,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:914110	–	–	–	–	0	0	0,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2.2.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты тепловых нагрузок за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 26.

Таблица 26. Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	3,8489	0,9748	4,8237	3,8227	1,0262	4,8489	5,1958	1,248	6,4438	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	3,8489	0,9748	4,8237	3,8227	1,0262	4,8489	5,1958	1,248	6,4438	0,51	0,136	0,646	3,59	1,0183	4,6083	4,1875	1,2095	5,397
1	кот. 6 мкр.	0,109	0	0,109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. кв. 107	0	0	0	0,5009	0,1274	0,6283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. Московская, 48а	0,171	0,0244	0,1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0,66	0,176	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по котельным	0,28	0,0244	0,3044	0,5009	0,1274	0,6283	0,66	0,176	0,836	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	крышные котельные	0,376	0,1002	0,4762	0,2698	0,072	0,3418	1,391	0,3801	1,7711	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	прочие перспективные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5117	1,6471	9,1588	3,4157	0,8249	4,2406	2,6401	0,5648	3,2049
–	индивидуальные источники	1,6001	0,4153	2,0154	1,9917	0,4707	2,4624	0,6778	0,0718	0,7496	1,17	0,225	1,395	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	1,9761	0,5155	2,4916	2,2615	0,5427	2,8042	2,0688	0,4519	2,5207	8,6817	1,8721	10,5538	4,0407	1,0249	5,0656	3,2651	0,7648	4,0299
–	Итого по всем источникам:	6,105	1,5147	7,6197	6,5851	1,6963	8,2814	7,9246	1,8759	9,8005	9,1917	2,0081	11,1998	7,6307	2,0432	9,6739	7,4526	1,9743	9,4269

Окончание таблицы 26

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																		
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	0,35	0,112	0,462	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	28,4899	7,612	36,1019
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электр. энергии	0,35	0,112	0,462	0,6	0,192	0,792	0,175	0,056	0,231	5,51	1,5892	7,0992	0,7	0,05	0,75	0	0	0	28,4899	7,612	36,1019
1	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,109	0	0,109
1	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5009	0,1274	0,6283
1	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,171	0,0244	0,1954
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,66	0,176	0,836
–	Итого по котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4409	0,3278	1,7687
–	крышные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0368	0,5523	2,5891
–	прочие перспективные котельные	5,7	1,65	7,35	4,825	1,37	6,195	5,55	1,602	7,152	0,725	0,232	0,957	0	0	0	6,2	1,81	8,01	36,5675	9,7008	46,2683
	индивидуальные источники	0,675	0,216	0,891	1,016	0,3251	1,3411	0,5	0,16	0,66	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	14,3806	4,0439	18,4245

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение тепловой нагрузки за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, Гкал/ч																			
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	6,375	1,866	8,241	5,841	1,6951	7,5361	6,05	1,762	7,812	0,725	0,232	0,957	5,5	1,76	7,26	6,2	1,81	8,01	52,9849	14,297	67,2819
–	Итого по всем источникам:	6,725	1,978	8,703	6,441	1,8871	8,3281	6,225	1,818	8,043	6,235	1,8212	8,0562	6,2	1,81	8,01	6,2	1,81	8,01	82,916	22,237	105,15

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 27.

Таблица 27. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	9,787	8,211	17,998	9,719	8,644	18,363	13,211	10,515	23,726	1,297	1,146	2,443	9,129	8,579	17,708	10,648	10,19	20,838
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	9,787	8,211	17,998	9,719	8,644	18,363	13,211	10,515	23,726	1,297	1,146	2,443	9,129	8,579	17,708	10,648	10,19	20,838
1	кот. 6 мкр.	0,277	0	0,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. кв. 107	0	0	0	1,273	1,073	2,346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. Московская, 48а	0,435	0,206	0,641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	1,678	1,483	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по котельным	0,712	0,206	0,918	1,273	1,073	2,346	1,678	1,483	3,161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	крышные котельные	0,956	0,844	1,8	0,686	0,607	1,293	3,538	3,201	6,739	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	прочие перспективные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,1	13,875	32,975	8,684	6,949	15,633	6,713	4,758	11,471

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
–	индивидуальные источники	4,069	3,499	7,568	5,063	3,964	9,027	1,723	0,605	2,328	2,975	1,896	4,871	1,589	1,685	3,274	1,589	1,685	3,274
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	5,025	4,343	9,368	5,749	4,571	10,32	5,261	3,806	9,067	22,075	15,771	37,846	10,273	8,634	18,907	8,302	6,443	14,745
–	Итого по всем источникам:	15,524	12,76	28,284	16,741	14,288	31,029	20,15	15,804	35,954	23,372	16,917	40,289	19,402	17,213	36,615	18,95	16,633	35,583

Окончание таблицы 27

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал																			
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	0,89	0,944	1,834	1,526	1,618	3,144	0,445	0,472	0,917	14,011	13,387	27,398	1,78	0,421	2,201	0	0	0	72,443	64,127	136,57
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. энергии	0,89	0,944	1,834	1,526	1,618	3,144	0,445	0,472	0,917	14,011	13,387	27,398	1,78	0,421	2,201	0	0	0	72,443	64,127	136,57
1	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,277	0	0,277
1	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,273	1,073	2,346
1	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,435	0,206	0,641
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,678	1,483	3,161
–	Итого по котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,663	2,762	6,425
–	крышные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,18	4,652	9,832
–	прочие перспективные котельные	14,493	13,899	28,392	12,268	11,541	23,809	14,111	13,495	27,606	1,843	1,954	3,797	0	0	0	15,765	15,247	31,012	92,977	81,718	174,695

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, тыс.Гкал																				
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
–	индивидуальные источники	1,716	1,82	3,536	2,583	2,739	5,322	1,271	1,348	2,619	0	0	0	13,984	14,826	28,81	0	0	0	36,562	34,067	70,629
–	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	16,209	15,719	31,928	14,851	14,28	29,131	15,382	14,843	30,225	1,843	1,954	3,797	13,984	14,826	28,81	15,765	15,247	31,012	134,719	120,437	255,156
–	Итого по всем источникам:	17,099	16,663	33,762	16,377	15,898	32,275	15,827	15,315	31,142	15,854	15,341	31,195	15,764	15,247	31,011	15,765	15,247	31,012	210,825	187,326	398,151

1.2.2.4. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из источников тепловой энергии на каждом этапе за счет нового строительства

Перспективные приросты часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) на источниках тепловой энергии на циркуляцию в тепловых сетях за счет нового строительства с учетом сноса в существующих изолированных зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице 28.

Таблица 28. Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя за счет нового строительства и сноса зданий в зонах действия источников тепловой энергии

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м^3/ч																	
		2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	57,86	14,86	72,72	62,55	16,79	79,34	69,27	16,2	85,47	7,63	2,03	9,66	45,93	13,06	58,99	53,39	15,45	68,84
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. эн.	57,86	14,86	72,72	62,55	16,79	79,34	69,27	16,2	85,47	7,63	2,03	9,66	45,93	13,06	58,99	53,39	15,45	68,84
1	кот. 6 мкр.	4,36	0	4,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. кв. 107	0	0	0	20,04	5,1	25,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. Московская, 48а	6,84	0,98	7,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	26,4	7,04	33,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Итого по котельным	11,2	0,98	12,18	20,04	5,1	25,14	26,4	7,04	33,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
–	Перспективные источники	15,04	4	19,04	10,79	2,88	13,67	55,64	15,21	70,85	300,46	65,89	366,35	136,63	33	169,63	105,6	22,59	128,19
–	Итого по всем источникам:	84,1	19,84	103,94	93,38	24,77	118,15	151,31	38,45	189,76	308,09	67,92	376,01	182,56	46,06	228,62	158,99	38,04	197,03

Окончание таблицы 28

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м3/ч																			
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	Саранская ТЭЦ-2	5,11	1,63	6,74	10,01	3,19	13,2	2,92	0,93	3,85	70,75	20,47	91,22	8,75	0,63	9,38	0	0	0	394,17	105,24	499,41
–	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрич. эн.	5,11	1,63	6,74	10,01	3,19	13,2	2,92	0,93	3,85	70,75	20,47	91,22	8,75	0,63	9,38	0	0	0	394,17	105,24	499,41
1	кот. 6 мкр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,36	0	4,36

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение часовых объемов потребления теплоносителя (горячей воды) за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода, м3/ч																				
		2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
		отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
1	кот. кв. 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,04	5,1	25,14
1	кот. Московская, 48а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,84	0,98	7,82
1	кот. р/п Ялга	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,4	7,04	33,44
–	Итого по котельным	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,64	13,12	70,76
–	Перспективные источники	228	66	294	193	54,8	247,8	222	64,08	286,08	29	9,28	38,28	0	0	0	248	72,4	320,4	1544,16	410,13	1954,29
–	Итого по всем источникам:	233,11	67,63	300,74	203,01	57,99	261	224,92	65,01	289,93	99,75	29,75	129,5	8,75	0,63	9,38	248	72,4	320,4	1995,97	528,49	2524,46

1.2.2.5. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, в зонах действия которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, на каждом этапе, включая уровень базового года, приведены в таблице 29.

В таблице 29 приведены данные для существующих источников теплоснабжения без учета мероприятий, приведенных в Главе 7 по закрытию источников теплоснабжения и переводу нагрузки потребителей.

Таблица 29. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч												
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Саранская ТЭЦ-2	507,87	512,69	517,54	523,99	524,63	529,24	534,64	535,10	535,89	536,12	543,22	543,97	543,97
2	кот. 6 мкр.	21,29	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40
3	кот. кв. 107	10,13	10,13	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
4	кот. Московская, 48а	16,16	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36
5	кот. р/п Ялга	10,98	10,98	10,98	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82

1.2.2.6. Фактические расходы теплоносителя

Фактические расходы теплоносителя (горячей воды) в отопительный (зимний) период в системах теплоснабжения, в которых прогнозируется прирост потребления тепловой энергии, а также прогнозные значения расхода теплоносителя на каждом этапе приведены в таблице30.

В данной таблице приведены данные для существующих источников теплоснабжения без учета мероприятий, приведенных в Главе 7 по закрытию источников теплоснабжения и переводу нагрузки потребителей, децентрализации систем теплоснабжения ТЭЦ и котельных.

Таблица 30. Фактические и перспективные расходы теплоносителя в отопительный (зимний) период

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расход теплоносителя, т/ч												
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Саранская ТЭЦ-2	8828	8900,72	8980,06	9065,53	9075,19	9134,18	9203,02	9209,76	9222,96	9226,81	9318,03	9327,41	9327,41
2	кот. 6 мкр.	400,42	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78	404,78
3	кот. кв. 107	279,82	279,82	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96	304,96
4	кот. Московская, 48а	270,4	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22	278,22
5	кот. р/п Ялга	187,61	187,61	187,61	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05	221,05

1.2.3. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности)и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Перспективные приросты тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе приведены в таблице 31.

Таблица 31. Перспективное изменение тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения

Кадастровый квартал	Перспективное изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч																	
	2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
13:23:1101095	0	0	0	0,7785	0,2296	1,0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,2	0,95	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825
13:23:1112258	0	0	0	0,2373	0,0633	0,3006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	0,4146	0,1092	0,5238	0,3466	0,0924	0,439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0,1518	0,0405	0,1923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187	0	0	0	0,221	0,0611	0,2821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903170	0,2083	0,0555	0,2638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	0,4478	0,1194	0,5672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	0,5294	0,1312	0,6606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	1,6001	0,4153	2,0154	1,5834	0,4464	2,0298	0,1518	0,0405	0,1923	0,75	0,2	0,95	0,625	0,2	0,825	0,625	0,2	0,825

Продолжение таблицы 31

Кадастровый квартал	Перспективное изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч																				
	2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
13:23:1101095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7785	0,2296	1,0081
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,6	2,6
13:23:1112258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2373	0,0633	0,3006

Кадастровый квартал	Перспективное изменение тепловой нагрузки, Гкал/ч																				
	2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего	отопл. и вент.	ГВС средн.	всего
13:23:1114270	0,675	0,216	0,891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,675	0,216	0,891
13:23:1215001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7612	0,2016	0,9628
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1518	0,0405	0,1923
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	5,5	1,76	7,26
13:23:902187	0	0	0	0	0	0	0,5	0,16	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,721	0,2211	0,9421
13:23:903163	0	0	0	0,5243	0,1678	0,6921	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5243	0,1678	0,6921
13:23:903170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2083	0,0555	0,2638
13:23:910238	0	0	0	0,4917	0,1573	0,649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,9395	0,2767	1,2162
13:23:911216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5294	0,1312	0,6606
Общий итог	0,675	0,216	0,891	1,016	0,3251	1,3411	0,5	0,16	0,66	0	0	0	5,5	1,76	7,26	0	0	0	13,026	3,963	16,989

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления в зонах индивидуального теплоснабжения на каждом этапе приведены в таблице 32.

Таблица 32. Перспективное изменение объемов потребления тепловой энергии в зонах индивидуального теплоснабжения

Кадастровый квартал	Перспективное изменение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал																	
	2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028 г.			2029 г.		
	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
13:23:1101095	0	0	0	1,979	1,934	3,913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,907	1,685	3,592	1,589	1,685	3,274	1,589	1,685	3,274
13:23:1112258	0	0	0	0,603	0,533	1,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1114270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:1215001	1,054	0,92	1,974	0,881	0,778	1,659	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0,386	0,341	0,727	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:902187	0	0	0	0,562	0,515	1,077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:903170	0,53	0,468	0,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:910238	1,139	1,006	2,145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:23:911216	1,346	1,105	2,451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	4,069	3,499	7,568	4,025	3,76	7,785	0,386	0,341	0,727	1,907	1,685	3,592	1,589	1,685	3,274	1,589	1,685	3,274

Продолжение таблицы 32

Кадастровый квартал	Перспективное изменение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал																				
	2030 г.			2031 г.			2032 г.			2033 г.			2034 г.			2035 г.			2024-2035 гг.		
	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего	отопл. и вент.	ГВС	всего
13:23:1101095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,979	1,934	3,913
13:23:1103201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,085	5,055	10,14
13:23:1112258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,603	0,533	1,136
13:23:1114270	1,716	1,82	3,536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,716	1,82	3,536
13:23:1215001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,935	1,698	3,633
13:23:902142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,386	0,341	0,727
13:23:902172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,984	14,826	28,81	0	0	0	13,984	14,826	28,81
13:23:902187	0	0	0	0	0	0	1,271	1,348	2,619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,833	1,863	3,696
13:23:903163	0	0	0	1,333	1,414	2,747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,333	1,414	2,747
13:23:903170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,53	0,468	0,998
13:23:910238	0	0	0	1,25	1,325	2,575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,389	2,331	4,72
13:23:911216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,346	1,105	2,451
Общий итог	1,716	1,82	3,536	2,583	2,739	5,322	1,271	1,348	2,619	0	0	0	13,984	14,826	28,81	0	0	0	33,119	33,388	66,507

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Утвержденной Схемой теплоснабжения не планировалось приростов потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах. В ходе актуализации данные о возможных подключениях объектов в производственных зонах предоставлены не были.

Прирост тепловой нагрузки в паре промышленными предприятиями не прогнозируется. Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии, передаваемой с паром на технологические нужды, в случае увеличения объемов производимой продукции или новом строительстве будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городу

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по г.о. Саранск в целом приведены в таблице 33.

Таблица 33. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2	0,340	0,337	0,341	0,344	0,355	0,353	0,354	0,360	0,360	0,361	0,356	0,362	0,362
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	0,572	0,572	0,522	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	0,395	0,395	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	0,244	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	0,215	0,215	0,215	0,205	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	0,444	0,440	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
24	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
25	ООО ФСК "РуссТЭК"	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На основании данных, предоставленных теплоснабжающими организациями г.о. Саранск, были определены величины прироста тепловой нагрузки за расчётный период (2024 – 2035 гг.) в каждом из элементов территориального деления. При этом теплоснабжение части перспективных площадок строительства предполагается осуществлять за счёт индивидуальных источников теплоснабжения. В первую очередь это касается индивидуальной (малоэтажной) жилой застройки и части общественных и производственных зданий. При определении источников централизованного теплоснабжения для перспективных площадок строительства учитывались следующие данные:

- выданные технические условия на подключения строящихся зданий к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения;

- планы застройщиков по установке индивидуальных источников теплоснабжения;

- близость перспективных площадок строительства к зонам действия существующих источников теплоснабжения.

- возможность подключения перспективных площадок строительства к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения исходя из гидравлического расчёта тепловых сетей;

- экономическая целесообразность подключения удалённых перспективных площадок строительства к тепловым сетям существующих источников теплоснабжения;

- установленная тепловая мощность и планы развития существующих источников теплоснабжения (предпочтение отдавалось крупным источникам теплоснабжения с установленной тепловой мощностью более 10 Гкал/ч)

По результатам проведённого анализа для осуществления централизованного теплоснабжения перспективных площадок строительства предполагается использовать тепловые мощности следующих источников теплоснабжения:

- Саранской ТЭЦ-2 (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);

- Котельной кв. 107 (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);

- Котельной 6 мкр. (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);

- Котельной Ялга (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»);

- Котельной Московская, 48 (филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»).

2.1.1. Зона действия Саранской ТЭЦ-2

Саранская ТЭЦ-2 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» расположена по адресу: Александровское шоссе, 13. Саранская ТЭЦ-2 является основным источником централизованного теплоснабжения. Зона действия Саранской ТЭЦ-2 описывается границами по ул. Лодыгина, ул. Пушкина, ул. Бибиной.

К тепловым сетям Саранской ТЭЦ-2 планируется подключение объектов новой застройки на перспективных площадках застройки № 1, 2, 4, 7, 8, 14, 16, 18, 23, 24, 25, 27, 28, 31. На рисунке 15 показана существующая зона действия ТЭЦ и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия Саранской ТЭЦ-2 увеличивается при подключении перспективных площадок застройки.

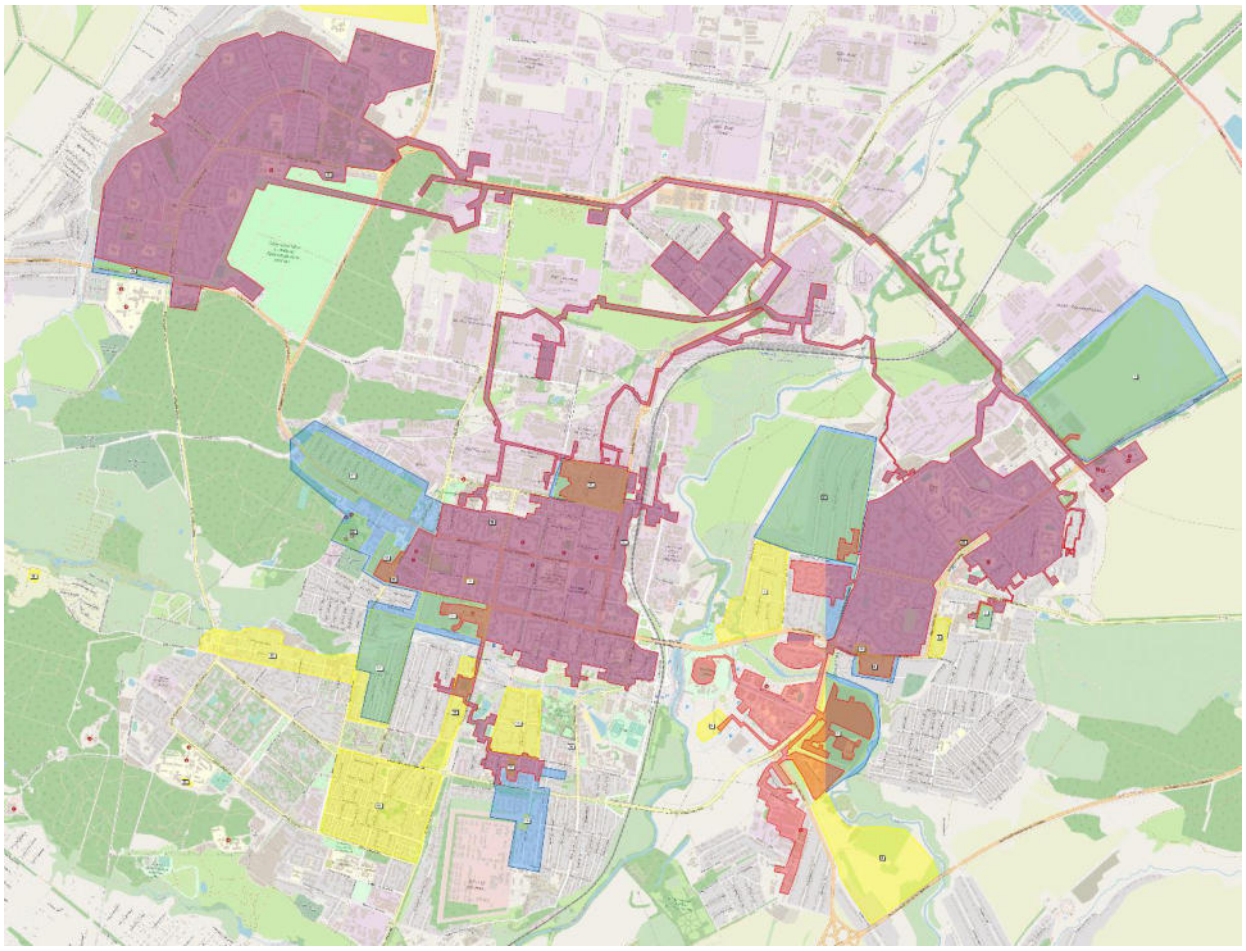


Рисунок 15. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия Саранской ТЭЦ-2 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым

2.1.2. Зона действия котельной кв. 107

Котельная кв. 107 расположена по адресу: ул. Гагарина, д.106б. Зона действия котельной кв. 107 включает 34 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского.

К тепловым сетям котельной кв. 107 предлагается подключение перспективной площадки № 14. На рисунке 16 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 14.

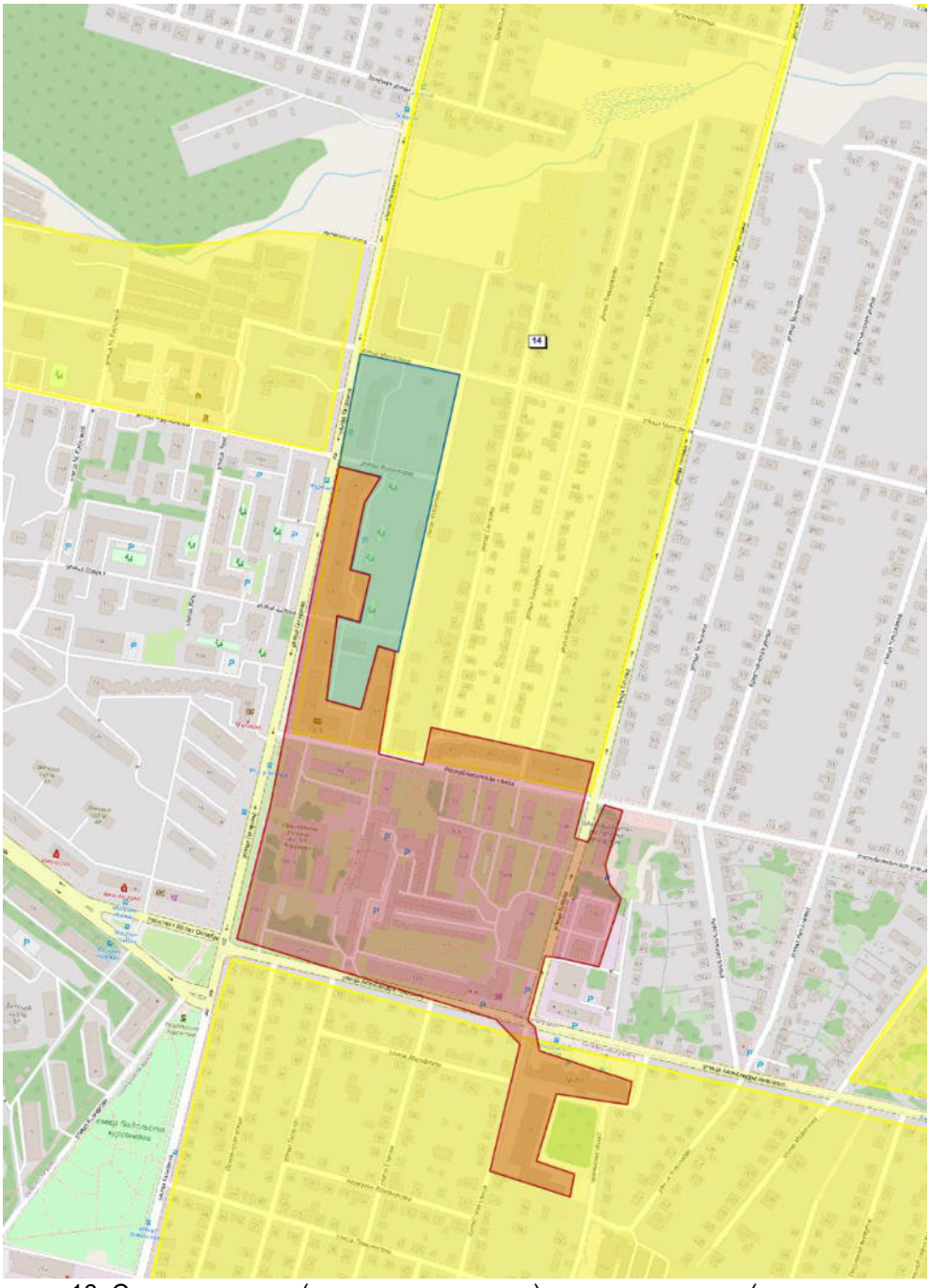


Рисунок 16. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной кв. 107 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

2.1.3. Зона действия котельной 6 мкр.

Котельная 6 мкр. расположена по адресу: ул. Энгельса, д.19А. Зона действия котельной 6 мкр. включает 48 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Попова, ул. М. Расковой, ул. Розы Люксенбург.

К тепловым сетям котельной 6 мкр. предлагается подключение перспективной площадки № 35. На рисунке 17 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 35.

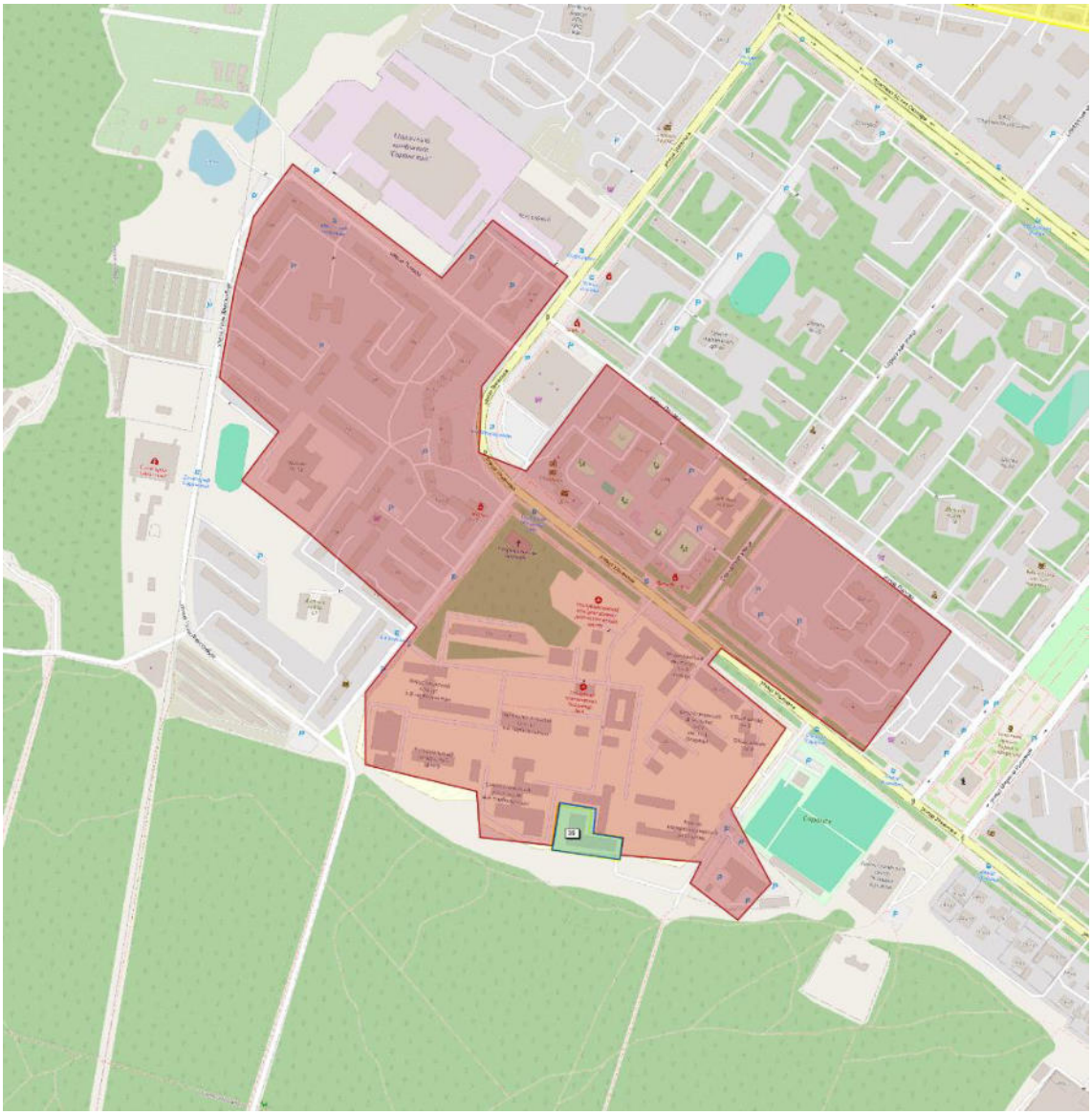


Рисунок 17. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной 6 мкр. после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

2.1.4. Зона действия котельной Ялга

Котельная «Котельная Ялга» расположена по адресу: п. Ялга, ул. Пионерская, д.6. Зона действия котельной «Котельная Ялга» включает 5 кадастров. Она описывается границами по улицам: ул. Пионерская, ул. Российская.

К тепловым сетям котельной Ялга предлагается подключение перспективной площадки № 21. На рисунке 18 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 21.

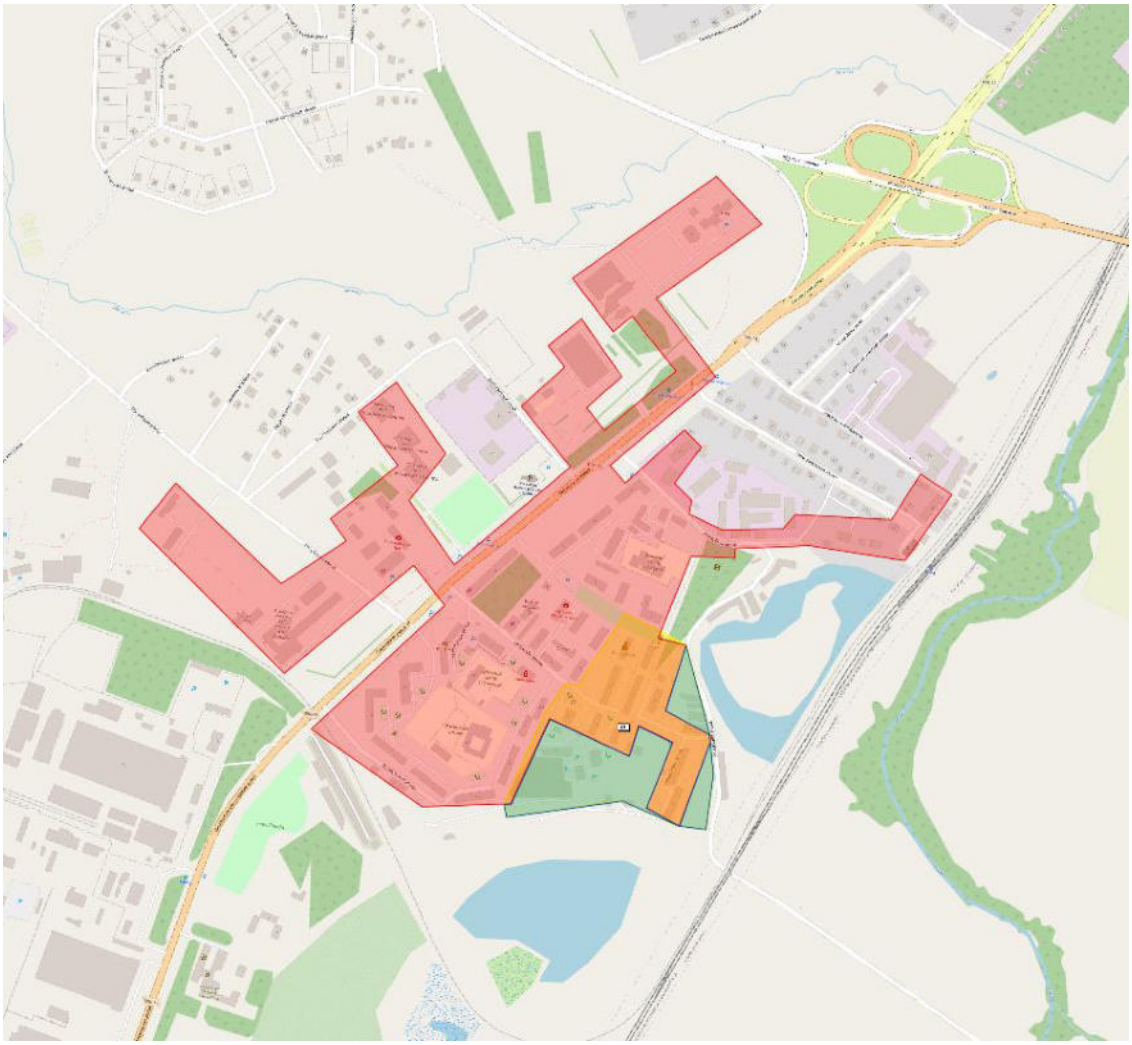


Рисунок 18. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Ялга после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

2.1.5. Зона действия котельной Московская, 48

Котельная Московская, 48 расположена по адресу: ул. Московская, д.48А. Зона действия котельной Московская, 48 включает 27 кадастра. Она описывается границами по улицам: ул. Красноармейская, ул. Московская, ул. Республиканская.

К тепловым сетям котельной Московская, 48 предлагается подключение перспективной площадки № 32. На рисунке 19 показана существующая зона действия котельной и расположение перспективных площадок застройки. Как видно из рисунка существующая зона действия котельной увеличивается при подключении площадки № 32.

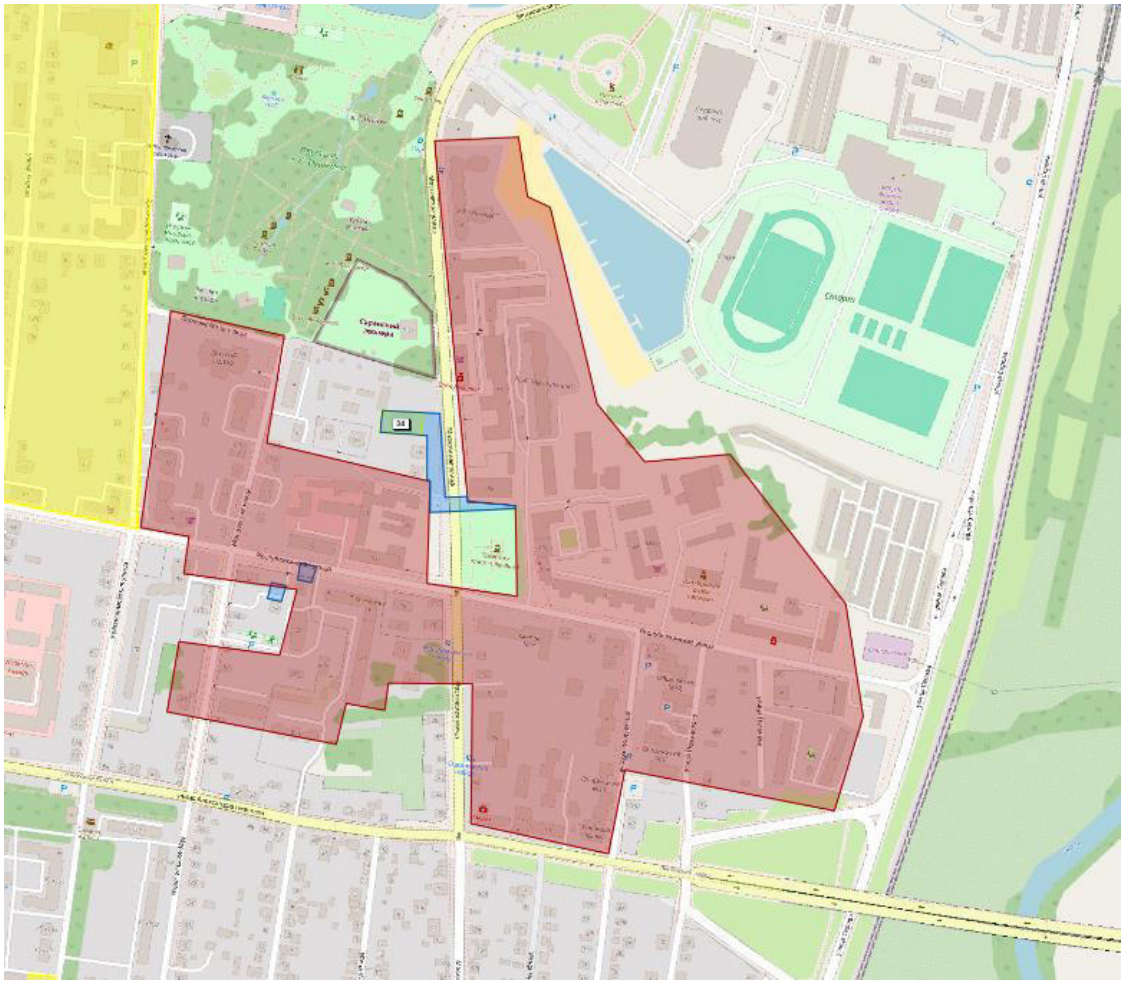


Рисунок 19. Существующая (выделена красным) и перспективная (выделена синим) зоны действия котельной Московская, 48 после подключения новых площадок застройки (выделены желтым)

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального, теплоснабжения в г.о. Саранск расположены в р.п. Ялга, п. Николаевка, п. Луховка, п. Озерный, п. Зыково и т.д.

Индивидуальное теплоснабжение характерно для индивидуальной застройки (одно и двухэтажные жилые здания).

В качестве источников теплоснабжения применяются индивидуальные газовые котлы.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Тепловые балансы централизованных источников теплоснабжения г.о. Саранск, приведены в таблице 35.

При расчете балансов тепловой мощности учитываются мероприятия по закрытию и реконструкции котельных. Изменение установленной мощности за счет реконструкции источников рассматривается на следующий за реконструкцией год. При расчете резервов тепловой мощности учитываются тепловые нагрузки новых потребителей, которые приведены в Главе 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".

По результатам составленных балансов перспективной тепловой мощности можно сделать вывод о наличии дефицитов тепловой мощности по договорной нагрузке у следующих котельных (Таблица 34): котельная Озерный; котельная ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1; котельная № 1 административного здания; котельная № 2 ТЦ «МАКС».

На ТЭЦ-2 прогнозируется резерв по фактической тепловой нагрузке и дефицит по договорной нагрузке.

Таблица 34. Прогнозируемые величины резерва / дефицита тепловой мощности на источниках тепловой энергии по состоянию на 2035 год

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Саранская ТЭЦ-2 (гор.вода)	-72,240	76,063
		Саранская ТЭЦ-2 (пар)	40,000	40,000
2	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 107	0,049	2,591
3	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная кв. 10-11	0,867	2,068
4	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 2 мкр.	4,179	5,136
5	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 3 мкр.	3,446	3,099
6	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 6 мкр.	7,077	11,835
7	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная ДРБ №2	2,893	5,132
8	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная 8 мкр.	10,987	11,358
9	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Осипенко, 57	3,963	4,756
10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Кирзавод	2,403	2,530
11	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Николаевка	2,217	2,447
12	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Ялга	3,347	5,564
13	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Зыково	0,189	0,451
14	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Лисма	2,538	4,213
15	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 3	0,949	1,358
16	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Баня 2	0,670	0,732
17	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Московская, 48	2,748	6,710
18	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Озерный	-0,483	0,078
19	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Школа 13	0,019	0,139
20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Луховка	1,082	1,136
21	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная БМК Луховка	0,066	0,067
22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Котельная Горяйновка	0,391	0,677
23	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Кот. по ул. Московская, 119	0,177	0,248
24	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-0,975	-
25	ООО ФСК "РуссТЭК	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,052	-
26	ОАО «РЖД»	Котельная п. Зыково	1,678	-
27	ООО «ТСО»	Кот. ул. Мичурина, 19	4,058	-
28	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 1 административного здания	-0,074	-
29	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-0,563	-
30	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная №3	0,039	-
31	ООО «Тепло-Люкс М»	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,104	-

Таблица 35. Перспективные тепловые балансы источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии																		
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																		
Саранская ТЭЦ-2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000	744,000
1.1	отборы паровых турбин	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000	514,000
1.2	РОУ	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
1.3	ПВК	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции в т.ч.:	714,000	714,000	714,000	714,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000
2.1	в горячей воде	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000	654,000
2.2	в паре	60,000	60,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	51,745	51,745	51,745	47,520	41,320	41,320	41,308	41,036	40,643	40,382	40,021	39,226	38,851	38,139	37,074	36,432	36,183
5	Потери в паропроводах	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	622,222	638,248	611,914	605,628	614,850	624,694	634,742	651,182	652,539	660,415	668,856	670,026	671,125	671,446	681,157	682,057	682,057
7.1	отопление + вентиляция	506,397	520,937	503,455	503,239	507,963	513,563	520,213	531,887	532,667	537,172	541,970	542,625	543,225	543,400	548,910	549,610	549,610
7.2	горячее водоснабжение	114,389	115,875	107,022	100,953	105,451	109,695	113,092	117,859	118,436	121,806	125,450	125,965	126,464	126,610	130,811	131,011	131,011
7.3	технология	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (потребителей), в том числе:	486,677	499,212	478,614	463,325	466,547	466,547	476,391	486,438	502,879	504,236	512,111	520,553	521,722	522,822	523,142	532,854	533,754
8.1	отопление + вентиляция	396,103	407,476	393,802	384,994	385,441	385,441	391,041	397,691	409,365	410,145	414,650	419,448	420,103	420,703	420,878	426,388	427,088
8.2	горячее водоснабжение	89,475	90,637	83,713	77,232	80,016	80,016	84,260	87,657	92,424	93,001	96,371	100,015	100,530	101,029	101,175	105,376	105,576
8.3	технология	1,099	1,099	1,099	1,099	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	42,965	29,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по договорной нагрузке)	-27,967	-43,993	-17,659	-7,147	-10,170	-20,015	-30,050	-46,218	-47,182	-54,797	-62,877	-63,252	-63,976	-63,584	-72,231	-72,490	-72,240
12	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
13	Резерв/дефицит тепловой мощности в сетевой воде (по фактической нагрузке)	107,578	95,043	115,641	135,155	138,133	138,133	128,301	118,526	102,478	101,382	93,868	86,221	85,427	85,040	85,784	76,714	76,063
14	Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	17,035	31,000	60,000	60,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
15	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	531,000	531,000	531,000	531,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000	511,000
16	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	344,610	354,504	342,608	334,945	335,334	335,334	340,206	345,991	356,148	356,826	360,746	364,920	365,489	366,011	366,164	370,957	371,566

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
17	Зона действия источника тепловой мощности, Га	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1358,357	1370,535	1383,368	1399,999	1401,699	1415,459	1431,609	1433,009	1435,409	1436,109	1457,349	1459,349	1459,349
18	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,358	0,368	0,352	0,341	0,343	0,340	0,344	0,347	0,359	0,356	0,358	0,363	0,363	0,364	0,359	0,365	0,366
Котельные																		
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																		
Котельная кв. 107																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	14,400	14,400	14,400	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,444	0,444	0,444	0,088	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,423	0,423	0,423	0,665	0,731	0,731	0,731	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942	11,942	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982
6.1	в горячей воде	12,029	11,307	11,660	11,925	11,942	11,942	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982	12,982
6.1.1	отопление + вентиляция	9,873	9,187	9,588	10,470	10,446	10,446	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986	10,986
6.1.2	горячее водоснабжение	2,156	2,120	2,072	1,455	1,496	1,496	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
7.1	в горячей воде, в том числе:	9,577	9,002	9,284	9,494	9,400	9,400	9,400	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
7.1.1	отопление + вентиляция	7,861	7,315	7,634	8,336	8,222	8,222	8,222	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762	8,762
7.1.2	горячее водоснабжение	1,717	1,688	1,650	1,159	1,178	1,178	1,178	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,504	2,226	1,873	1,122	1,037	1,037	-0,003	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,956	4,531	4,249	3,553	3,579	3,579	3,579	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	5,656	5,656	5,656	5,412	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,207	6,732	7,009	7,830	7,790	7,790	7,790	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214	8,214
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432	16,432	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024	18,024
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,583	0,548	0,565	0,578	0,572	0,572	0,522	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Котельная кв. 10-11																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,000	22,000	22,000	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600	22,600
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,109	0,109	0,109	0,183	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,818	0,818	0,818	1,286	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150
6.1	в горячей воде	39,260	26,680	17,000	25,048	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150	20,150
6.1.1	отопление + вентиляция	34,008	21,466	13,854	20,915	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559
6.1.2	горячее водоснабжение	5,252	5,214	3,146	4,133	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
7.1	в горячей воде, в том числе:	31,793	21,606	13,767	20,284	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950	18,950
7.1.1	отопление + вентиляция	27,540	17,384	11,219	16,937	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513	16,513
7.1.2	горячее водоснабжение	4,253	4,222	2,547	3,347	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-18,187	-5,607	4,073	-3,917	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,813	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-10,721	-0,533	7,306	0,847	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	13,591	13,591	13,591	14,117	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078	14,078
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,672	15,836	10,473	15,854	15,597	15,597	15,597	15,597	15,597	15,597	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550	15,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077	50,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,635	0,431	0,275	0,405	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378
Котельная 2 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800	26,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	24,300	24,300	24,300	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,160	0,160	0,160	0,163	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,091	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747
6.1	в горячей воде	16,636	15,740	15,532	14,209	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747	18,747
6.1.1	отопление + вентиляция	16,636	15,740	15,532	14,209	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737	17,737
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,963	21,726	21,439	19,613	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790	17,790
7.1.1	отопление + вентиляция	22,963	21,726	21,439	19,613	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831	16,831

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,810	7,706	7,914	8,238	3,596	3,596	3,596	3,596	3,596	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179	4,179
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,483	1,720	2,007	2,834	4,553	4,553	4,553	4,553	4,553	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,140	12,140	12,140	11,537	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543	11,543
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	20,582	19,506	19,256	18,012	15,687	15,687	15,687	15,687	15,687	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179	15,179
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318	54,318
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,423	0,400	0,395	0,361	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328	0,328
Котельная 3 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	22,900	22,900	22,900	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,193	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,648	0,648	0,648	1,018	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120	1,066	1,066	1,066	1,000	1,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101
6.1	в горячей воде	22,899	15,751	25,165	16,336	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101	18,101
6.1.1	отопление + вентиляция	22,311	14,870	22,477	15,830	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755	16,755
6.1.2	горячее водоснабжение	0,588	0,881	2,688	0,507	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
7.1	в горячей воде, в том числе:	27,898	19,190	30,659	19,903	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448	18,448
7.1.1	отопление + вентиляция	27,181	18,116	27,384	19,286	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077	17,077
7.1.2	горячее водоснабжение	0,716	1,073	3,275	0,617	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371	1,371
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,740	6,407	-3,006	5,153	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,327	3,381	3,381	3,381	3,446	3,446
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-5,739	2,969	-8,500	1,587	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	3,033	3,033	3,033	3,099	3,099
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	14,506	14,506	14,506	14,207	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	24,211	16,325	24,387	17,664	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,831	15,784	15,784	15,784	15,727	15,727
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468	51,468
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,542	0,373	0,596	0,387	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
Котельная 6 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200	33,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,127	0,127	0,127	0,207	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,742	0,742	0,742	1,166	1,282	1,282	1,282	1,274	1,119	1,119	1,119	1,119	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877
6.1	в горячей воде	20,574	27,596	26,388	25,426	24,768	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877	24,877
6.1.1	отопление + вентиляция	17,036	20,420	20,052	21,427	22,062	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171	22,171
6.1.2	горячее водоснабжение	3,538	7,176	6,336	3,999	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
7.1	в горячей воде, в том числе:	22,163	29,727	28,426	27,389	20,010	20,010	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119	20,119
7.1.1	отопление + вентиляция	18,352	21,997	21,601	23,081	17,824	17,824	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933	17,933
7.1.2	горячее водоснабжение	3,811	7,730	6,825	4,308	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186	2,186
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	11,757	4,735	5,943	6,402	6,941	6,832	6,832	6,841	6,995	6,995	6,995	6,995	7,077	7,077	7,077	7,077	7,077
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	10,169	2,604	3,905	4,438	11,699	11,699	11,590	11,599	11,753	11,753	11,753	11,753	11,835	11,835	11,835	11,835	11,835
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	21,073	21,073	21,073	20,993	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991	20,991
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	16,611	19,783	19,438	21,095	16,622	16,622	16,717	16,710	16,575	16,575	16,575	16,575	16,505	16,505	16,505	16,505	16,505
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	50,705	50,705	50,705	50,705	50,705	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715	50,715
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,437	0,586	0,561	0,540	0,395	0,395	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Котельная ДРБ №2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,900	12,900	12,900	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,048	0,048	0,048	0,071	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,525	0,525	0,525	0,825	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907	0,907
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927
6.1	в горячей воде	16,142	7,024	8,818	8,485	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927
6.1.1	отопление + вентиляция	11,845	6,616	8,295	7,424	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611	6,611
6.1.2	горячее водоснабжение	4,297	0,408	0,523	1,061	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
7.1	в горячей воде, в том числе:	13,393	5,828	7,316	7,040	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688	6,688
7.1.1	отопление + вентиляция	9,828	5,489	6,882	6,160	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953	4,953
7.1.2	горячее водоснабжение	3,565	0,338	0,434	0,880	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-3,814	5,303	3,509	3,419	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-1,066	6,499	5,011	4,864	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132	5,132
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,352	6,352	6,352	6,229	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227	6,227
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,007	5,232	6,444	6,077	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863	24,863
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,539	0,234	0,294	0,283	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Котельная 8 мкр.																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600	28,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	25,100	25,100	25,100	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,101	0,101	0,101	0,135	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,392	0,392	0,392	0,615	0,677	0,677	0,677	0,674	0,674	0,674	0,524	0,524	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901
6.1	в горячей воде	15,745	14,467	17,529	14,196	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901	13,901
6.1.1	отопление + вентиляция	11,461	11,672	14,572	12,100	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971	11,971
6.1.2	горячее водоснабжение	4,275	2,786	2,948	2,087	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921
6.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530
7.1	в горячей воде, в том числе:	15,277	14,037	17,009	13,774	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530	13,530

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	11,120	11,325	14,139	11,741	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651	11,651
7.1.2	горячее водоснабжение	4,148	2,703	2,861	2,025	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	1,870
7.1.3	технология	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	8,863	10,140	7,078	10,454	10,684	10,684	10,684	10,687	10,687	10,687	10,837	10,837	10,987	10,987	10,987	10,987	10,987
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,330	10,570	7,599	10,876	11,055	11,055	11,055	11,058	11,058	11,058	11,208	11,208	11,358	11,358	11,358	11,358	11,358
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	12,999	12,999	12,999	13,265	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262	13,262
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	10,015	10,194	12,642	10,750	10,726	10,726	10,726	10,723	10,723	10,723	10,593	10,593	10,462	10,462	10,462	10,462	10,462
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595	36,595
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,417	0,384	0,465	0,376	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
Котельная Осипенко, 57																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	12,600	12,600	12,600	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380	12,380
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,060	0,060	0,060	0,063	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,475	0,475	0,475	0,746	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,758	0,758	0,579	0,579	0,579
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773
6.1	в горячей воде	8,779	8,765	4,460	7,684	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773	7,773
6.1.1	отопление + вентиляция	7,253	7,311	3,999	6,757	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853	6,853
6.1.2	горячее водоснабжение	1,266	1,195	0,202	0,668	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
6.1.3	технология	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
7.1	в горячей воде, в том числе:	8,187	8,174	4,159	7,166	6,952	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
7.1.1	отопление + вентиляция	6,764	6,818	3,729	6,301	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129
7.1.2	горячее водоснабжение	1,181	1,114	0,188	0,623	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
7.1.3	технология	0,242	0,242	0,242	0,242	0,232	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,286	3,300	7,605	3,887	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,783	3,783	3,963	3,963	3,963
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,878	3,891	7,906	4,405	4,541	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,513	4,577	4,577	4,756	4,756	4,756
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	6,040	6,040	6,040	5,817	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814	5,814

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	6,298	6,345	3,658	6,132	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	6,047	5,992	5,992	5,836	5,836	5,836
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525	28,525
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,287	0,287	0,146	0,251	0,244	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
Котельная Кирзавод																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,021	0,021	0,021	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,072	0,072	0,072	0,113	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,104
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586
6.1	в горячей воде	0,794	0,614	0,614	0,577	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586	0,586
6.1.1	отопление + вентиляция	0,695	0,519	0,519	0,489	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
6.1.2	горячее водоснабжение	0,099	0,095	0,095	0,088	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,879	0,679	0,679	0,639	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459
7.1.1	отопление + вентиляция	0,769	0,574	0,574	0,541	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
7.1.2	горячее водоснабжение	0,109	0,105	0,105	0,098	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,213	2,393	2,393	2,402	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,403
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,129	2,328	2,328	2,341	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510	2,530
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,199	0,199	0,199	0,212	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,732	0,562	0,562	0,569	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,431
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,133	0,103	0,103	0,097	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Котельная Николаевка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	4,430	4,430	4,430	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,030	0,030	0,030	0,027	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,229	0,229	0,229	0,359	0,395	0,395	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1	в горячей воде	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.1	отопление + вентиляция	3,316	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1	в горячей воде, в том числе:	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1.1	отопление + вентиляция	3,399	3,167	3,167	3,167	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861	2,861
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,855	1,081	1,081	2,174	2,140	2,140	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,773	1,004	1,004	2,097	2,370	2,370	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447	2,447
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,400	0,400	0,400	1,623	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626	1,626
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,156	2,954	2,954	3,068	2,833	2,833	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390	15,390
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,221	0,206	0,206	0,206	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
Котельная Ялга																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	17,800	17,800	17,800	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,094	0,094	0,094	0,095	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,694	0,694	0,694	1,090	1,199	1,199	1,199	1,199	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	0,938
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001	12,001	12,001	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119
6.1	в горячей воде	12,552	12,636	12,577	11,921	12,001	12,001	12,001	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119	13,119
6.1.1	отопление + вентиляция	11,022	11,176	10,981	10,337	10,419	10,419	10,419	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079	11,079
6.1.2	горячее водоснабжение	1,530	1,460	1,596	1,584	1,582	1,582	1,582	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	11,160	11,108	10,529	9,785	9,785	9,785	9,785	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902	10,902

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	9,735	9,871	9,699	9,130	8,495	8,495	8,495	8,495	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155	9,155
7.1.2	горячее водоснабжение	1,351	1,290	1,409	1,399	1,290	1,290	1,290	1,290	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,461	4,376	4,436	4,393	4,204	4,204	4,204	3,086	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,103	3,347
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,927	5,852	5,904	5,786	6,420	6,420	6,420	6,420	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,319	5,564
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	11,206	11,206	11,206	10,905	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904	10,904
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	9,073	9,191	9,041	8,891	8,434	8,434	8,434	8,434	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,993	8,781
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	45,552	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752	47,752
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,243	0,245	0,244	0,231	0,215	0,215	0,215	0,205	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
Котельная Зыково																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,760	1,760	1,760	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,011	0,011	0,011	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461
6.1	в горячей воде	0,481	0,481	0,459	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461	0,461
6.1.1	отопление + вентиляция	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455
6.1.2	горячее водоснабжение	0,026	0,026	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,263	0,263	0,251	0,252	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
7.1.1	отопление + вентиляция	0,249	0,249	0,249	0,249	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
7.1.2	горячее водоснабжение	0,014	0,014	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,256	1,256	1,278	0,190	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,474	1,474	1,486	0,399	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,098	1,098	1,098	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,231	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,279	0,279	0,266	0,267	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Котельная Лисма																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	16,200	16,200	16,200	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,466	0,466	0,466	0,732	0,805	0,805	0,805	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999
6.1	в горячей воде	12,343	12,165	13,307	12,018	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999	11,999
6.1.1	отопление + вентиляция	9,175	9,163	10,391	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339	10,339
6.1.2	горячее водоснабжение	3,168	3,002	2,916	1,680	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
7.1	в горячей воде, в том числе:	11,086	10,926	11,952	10,795	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324	10,324
7.1.1	отопление + вентиляция	8,241	8,230	9,333	9,286	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895
7.1.2	горячее водоснабжение	2,845	2,696	2,619	1,509	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,321	3,500	2,358	2,542	2,489	2,489	2,489	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,578	4,738	3,712	3,766	4,164	4,164	4,164	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213	4,213
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	7,830	7,830	7,830	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993	6,993
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	7,575	7,565	8,525	8,716	8,440	8,440	8,440	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397	8,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097	26,097
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,425	0,419	0,458	0,414	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
Котельная Баня 3																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,031	0,031	0,031	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,086	0,086	0,086	0,136	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,073
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
6.1	в горячей воде	3,086	2,648	2,616	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
6.1.1	отопление + вентиляция	2,706	2,285	2,259	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984
6.1.2	горячее водоснабжение	0,380	0,363	0,357	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,719	2,333	2,305	1,906	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753	1,753
7.1.1	отопление + вентиляция	2,384	2,013	1,990	1,748	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609
7.1.2	горячее водоснабжение	0,334	0,320	0,314	0,158	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,003	0,435	0,467	0,884	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,949
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,364	0,750	0,778	1,142	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,358
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,469	1,469	1,469	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	2,149	1,827	1,807	1,639	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,463
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101	7,101
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,383	0,329	0,325	0,268	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
Котельная Баня 2																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,940	0,940	0,940	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,006	0,006	0,006	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1	в горячей воде	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.1	отопление + вентиляция	0,309	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	5,101	3,582	3,582	3,582	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,621	0,713	0,713	0,672	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-4,171	-2,653	-2,653	-2,694	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,286	0,286	0,286	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,443	3,122	3,122	3,125	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	5,873	4,124	4,124	4,124	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
Котельная Московская, 48																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	21,900	21,900	21,900	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300	23,300
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,075	0,075	0,075	0,139	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,659	0,659	0,659	1,036	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276
6.1	в горячей воде	20,175	18,945	18,491	19,208	18,984	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276	19,276
6.1.1	отопление + вентиляция	17,343	16,338	16,181	16,531	16,256	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427	16,427
6.1.2	горячее водоснабжение	2,832	2,607	2,310	2,677	2,728	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849	2,849
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
7.1	в горячей воде, в том числе:	16,624	15,610	15,236	15,827	15,021	15,021	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313	15,313
7.1.1	отопление + вентиляция	14,290	13,462	13,333	13,622	12,862	12,862	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033	13,033
7.1.2	горячее водоснабжение	2,334	2,148	1,903	2,206	2,159	2,159	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,991	2,221	2,675	2,917	3,040	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,542	5,555	5,930	6,298	7,002	7,002	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710	6,710
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	9,825	9,825	9,825	11,161	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163	11,163

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	13,006	12,286	12,173	12,752	12,182	12,182	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330	12,330
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	33,842	33,842	33,842	33,842	33,842	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148	34,148
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,491	0,461	0,450	0,468	0,444	0,440	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448
Котельная Озерный																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,336	8,336	8,336	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,800	2,800	2,800	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,014	0,014	0,014	0,023	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,174	0,174	0,174	0,273	0,301	0,301	0,301	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078
6.1	в горячей воде	2,367	2,089	2,086	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078	2,078
6.1.1	отопление + вентиляция	2,054	1,776	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773
6.1.2	горячее водоснабжение	0,313	0,313	0,313	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
7.1	в горячей воде, в том числе:	2,047	1,806	1,804	1,797	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
7.1.1	отопление + вентиляция	1,776	1,536	1,533	1,533	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294
7.1.2	горячее водоснабжение	0,270	0,270	0,270	0,264	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,523	0,526	-0,604	-0,630	-0,630	-0,630	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483	-0,483
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,566	0,806	0,809	-0,323	-0,069	-0,069	-0,069	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,038	2,038	2,038	0,999	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	1,696	1,487	1,485	1,572	1,388	1,388	1,388	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006	13,006
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,157	0,139	0,139	0,138	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Котельная Школа 13																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,470	0,470	0,470	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,005	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015	0,015	0,015	0,024	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
6.1	в горячей воде	0,455	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
6.1.1	отопление + вентиляция	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
6.1.2	горячее водоснабжение	0,088	0,088	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,302	0,302	0,248	0,248	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
7.1.1	отопление + вентиляция	0,244	0,244	0,244	0,244	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
7.1.2	горячее водоснабжение	0,058	0,058	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,005	-0,005	0,077	0,022	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,147	0,147	0,202	0,146	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,250	0,250	0,250	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,226	0,226	0,226	0,233	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,173	0,173	0,142	0,142	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Котельная Луховка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,500	6,500	6,500	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,070	0,070	0,070	0,051	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,206	0,206	0,206	0,324	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,317	0,317	0,317	0,317	0,277	0,277	0,277	0,277
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
6.1	в горячей воде	5,334	4,806	4,785	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
6.1.1	отопление + вентиляция	5,179	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652	4,652
6.1.2	горячее водоснабжение	0,155	0,154	0,134	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
7.1	в горячей воде, в том числе:	5,304	4,779	4,759	4,762	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1.1	отопление + вентиляция	5,151	4,627	4,626	4,626	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
7.1.2	горячее водоснабжение	0,154	0,153	0,133	0,136	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,890	1,418	1,438	1,036	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,043	1,043	1,043	1,043	1,082	1,082	1,082	1,082
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,919	1,444	1,464	1,062	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,097	1,097	1,097	1,097	1,136	1,136	1,136	1,136
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,130	2,130	2,130	1,849	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	4,661	4,205	4,205	4,307	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312	4,277	4,277	4,277	4,277	4,243	4,243	4,243	4,243
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,282	0,254	0,253	0,253	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
Котельная БМК Луховка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	-	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	-	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
6.1.3	технология	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Котельная Горяйновка																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	1,680	1,680	1,680	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,017	0,017	0,017	0,011	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,059	0,059	0,059	0,092	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,089	0,089
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
6.1	в горячей воде	1,359	1,264	1,246	1,239	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
6.1.1	отопление + вентиляция	1,191	1,095	1,095	1,095	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
6.1.2	горячее водоснабжение	0,168	0,169	0,151	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
7.1	в горячей воде, в том числе:	0,996	0,926	0,913	0,908	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
7.1.1	отопление + вентиляция	0,873	0,803	0,803	0,803	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754
7.1.2	горячее водоснабжение	0,123	0,124	0,110	0,105	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
7.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,245	0,341	0,359	0,298	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,391	0,391
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,608	0,678	0,692	0,629	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,677	0,677
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,803	0,803	0,803	0,769	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,810	0,749	0,749	0,778	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,734	0,734
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,217	0,201	0,198	0,197	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
Кот. по ул. Московская, 119																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6.1	в горячей воде	0,247	0,247	0,247	0,247	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
6.1.1	отопление + вентиляция	0,208	0,208	0,208	0,208	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
6.1.2	горячее водоснабжение	0,039	0,039	0,039	0,039	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
7.1.3	технология	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.2	в паре	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,181	0,181	0,181	0,181	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,228	2,228	2,228	2,228	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК																		
Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1	в горячей воде	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693	4,693
6.1.1	отопление + вентиляция	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905	3,905
6.1.2	горячее водоснабжение	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975	-0,975
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397	3,397
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834	111,834
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Кот. ул. Мокшанская, 16																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1	в горячей воде	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
6.1.1	отопление + вентиляция	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
6.1.2	горячее водоснабжение	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	котельной) при аварийном выводе самого мощного котла																	
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
ЕТО №4 ОАО «РЖД»																		
Котельная п. Зыково																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1	в горячей воде	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1.1	отопление + вентиляция	0,646	0,646	0,646	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,664	1,664	1,664	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,562	0,562	0,562	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171	9,171
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,070	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
ЕТО №5 ООО «ТСО»																		
Кот. ул. Мичурина, 19																		

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
6.1	в горячей воде	1,326	1,326	1,326	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
6.1.1	отопление + вентиляция	0,859	0,859	0,859	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
6.1.2	горячее водоснабжение	0,467	0,467	0,467	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,678	4,678	4,678	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058	4,058
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436	3,436
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,747	0,747	0,747	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097	1,097
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,391	1,391	1,391	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042	2,042
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»																		
Котельная № 1 административного здания																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1	в горячей воде	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
6.1.1	отопление + вентиляция	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.1.2	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Котельная № 2 ТЦ «МАКС»																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1	в горячей воде	-	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487	2,487
6.1.1	отопление + вентиляция	-	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563	-0,563

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087	29,087
Котельная №3																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1	в горячей воде	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.1	отопление + вентиляция	-	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
6.1.2	горячее водоснабжение	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная Николаевка ул. Ленина, 90																		
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
2	Располагаемая тепловая мощность котельной	-	-	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
3	Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1	в горячей воде	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1.3	технология	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	в паре	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (на коллекторах котельной), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1	отопление + вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.3	технология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений), с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа

Все источники тепловой энергии расположены в границах одного муниципального образования. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки для городского округа Саранск, представлены в пункте 2.3.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

При определении эффективного радиуса теплоснабжения используется методика, приведенная в Приказе Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{отэ} = \frac{НВВ_i^{отэ}}{Q_i},$$

где $НВВ_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{пер} = \frac{НВВ_i^{пер}}{Q_i^c},$$

где $НВВ_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде

горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{НВВ_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{НВВ_i^{пер}}{Q_i^c}$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{НВВ_i^{отэ} + \Delta НВВ_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{НВВ_i^{пер} + \Delta НВВ_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta НВВ_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta НВВ_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе

теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сум} < 0,1$ Гкал/ч, то дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой, лет:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{ПДС_t}{\left(1+\frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{mc},$$

где $ПДС_t$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

По результатам расчетов эффективных радиусов теплоснабжения для источников ЕТО-1 «Мордовский филиал ПАО «Т Плюс, можно сделать выводы, что все площадки перспективной застройки находятся в радиусе эффективного теплоснабжения.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующий и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблице 36. Анализ данных таблице 36 показывает, что на источниках тепловой энергии г.о. Саранск, наблюдается резерв на 2035 г. с учетом планируемого подключения тепловой нагрузки.

Таблица 36. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
2	Срок службы, лет	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	132,509	132,509	132,509	128,616	138,000	138,250	138,326	138,331	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343	138,343
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	42,509	42,509	42,509	38,616	48,000	48,087	48,114	48,115	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	42,509	42,509	42,509	38,616	48,000	48,087	48,114	48,115	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119	48,119
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	340,788	340,788	340,788	309,581	384,808	386,292	386,746	386,774	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846	386,846
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	217,491	217,491	217,491	221,384	212,000	211,750	211,674	211,669	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657	211,657
10	Доля резерва/дефицита, %	62,14	62,14	62,14	63,25	60,57	60,50	60,48	60,48	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
2	Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,310	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,297	1,297	1,297	0,493	0,460	0,463	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,297	1,297	1,297	0,493	0,460	0,463	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,137	6,137	6,137	2,332	2,177	2,219	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,700	18,700	18,700	18,700	18,700	18,690	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679	18,679
10	Доля резерва/дефицита, %	93,50	93,50	93,50	93,50	93,50	93,45	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40
3	Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,277	1,277	1,277	1,198	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,277	1,277	1,277	1,198	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,542	2,542	2,542	2,383	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700
10	Доля резерва/дефицита, %	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50	83,50
4	Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,225	1,225	1,225	0,771	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,225	1,225	1,225	0,771	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,219	2,219	2,219	1,396	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950	17,950
10	Доля резерва/дефицита, %	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75	89,75
5	Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,691	2,691	2,691	1,995	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,691	2,691	2,691	1,995	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,608	3,608	3,608	2,676	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120	68,120
10	Доля резерва/дефицита, %	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31	97,31
6	Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,740	0,740	0,740	2,018	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,740	0,740	0,740	2,018	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,901	0,901	0,901	2,457	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	2,837	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	45,800	
10	Доля резерва/дефицита, %	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	91,60	
7	Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,952	1,952	1,952	0,507	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,952	1,952	1,952	0,507	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,347	6,347	6,347	1,649	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	2,178	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	19,160	
10	Доля резерва/дефицита, %	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	95,80	
8	Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,884	0,884	0,884	0,924	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,884	0,884	0,884	0,924	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,937	1,937	1,937	2,025	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	48,450	
10	Доля резерва/дефицита, %	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	96,90	
9	Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,569	0,569	0,569	0,516	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,569	0,569	0,569	0,516	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,051	1,051	1,051	0,954	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	1,699	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	19,070	
10	Доля резерва/дефицита, %	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	95,35	
10	Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,076	0,076	0,076	0,123	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,076	0,076	0,076	0,123	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,053	0,053	0,053	0,086	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	19,840	
10	Доля резерва/дефицита, %	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	
11	Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,412	0,412	0,412	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,412	0,412	0,412	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,236	3,236	3,236	0,785	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600	
10	Доля резерва/дефицита, %	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	
12	Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	3,278	3,278	3,278	1,523	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	3,278	3,278	3,278	1,523	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	11,377	11,377	11,377	5,285	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	4,234	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300	
10	Доля резерва/дефицита, %	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	
13	Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,033	0,033	0,033	0,014	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,033	0,033	0,033	0,014	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,149	0,149	0,149	0,064	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	9,970	
10	Доля резерва/дефицита, %	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	99,70	
14	Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,978	0,978	0,978	0,499	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,978	0,978	0,978	0,499	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,750	1,750	1,750	0,894	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	18,830	
10	Доля резерва/дефицита, %	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	94,15	
15	Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,250	0,250	0,250	0,077	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,250	0,250	0,250	0,077	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,412	0,412	0,412	0,127	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	
10	Доля резерва/дефицита, %	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	96,33	
16	Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,024	0,024	0,024	0,012	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,024	0,024	0,024	0,012	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,010	0,010	0,010	0,005	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	19,960	
10	Доля резерва/дефицита, %	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	
17	Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,872	1,872	1,872	1,396	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,872	1,872	1,872	1,396	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,712	3,712	3,712	2,770	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	18,030	
10	Доля резерва/дефицита, %	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	90,15	
18	Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,249	0,249	0,249	0,081	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,249	0,249	0,249	0,081	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,379	6,379	6,379	2,060	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	
10	Доля резерва/дефицита, %	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	94,50	
19	Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,023	0,023	0,023	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,023	0,023	0,023	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,705	0,705	0,705	0,101	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	
10	Доля резерва/дефицита, %	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	92,00	
20	Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,400	0,400	0,400	0,335	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,400	0,400	0,400	0,335	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,544	0,544	0,544	0,455	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	19,430	
10	Доля резерва/дефицита, %	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	97,15	
21	Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	-	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95
26	Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,142	0,142	0,142	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,177	0,177	0,177	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,177	0,177	0,177	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,790	0,790	0,790	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,858	19,858	19,858	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943	19,943
10	Доля резерва/дефицита, %	99,29	99,29	99,29	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72	99,72
22	Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,064	0,064	0,064	0,032	0,130	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,064	0,064	0,064	0,032	0,130	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,176	0,176	0,176	0,090	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,870	9,870	9,870	9,870	9,870	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952	9,952
10	Доля резерва/дефицита, %	98,70	98,70	98,70	98,70	98,70	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52	99,52
23	Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399	3,399
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	99,97	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, $м^3$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995
10	Доля резерва/дефицита, %	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95	99,95
25	Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, $м^3$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
10	Доля резерва/дефицита, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
27	Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, $м^3$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996
10	Доля резерва/дефицита, %	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96	99,96
28	Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
6.2	- сверхнормативные утечки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999
10	Доля резерва/дефицита, %	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
6.2	- сверхнормативные утечки	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997	9,997
10	Доля резерва/дефицита, %	-	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97	99,97
30	Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, м^3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
6.2	- сверхнормативные утечки	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатель	Величина показателя																	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999
10	Доля резерва/дефицита, %	-	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Емкость баков аккумуляторов, $м^3$	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	- сверхнормативные утечки	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Существующий и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения г.о. Саранск представлены в таблице 37.

Таблица 37. Существующий и перспективные балансы производительности ВПУ в аварийных режимах

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Саранская ТЭЦ-2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	340,79	340,79	340,79	309,58	384,81	386,29	386,75	386,77	386,85	386,85	386,85	386,85	386,85	386,85	386,85	386,85	386,85
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,21	9,21	9,21	40,42	-34,81	-36,29	-36,75	-36,77	-36,85	-36,85	-36,85	-36,85	-36,85	-36,85	-36,85	-36,85	-36,85
6	Доля резерва/дефицита, %	2,63	2,63	2,63	11,55	-9,95	-10,37	-10,50	-10,51	-10,53	-10,53	-10,53	-10,53	-10,53	-10,53	-10,53	-10,53	-10,53
2	Котельная кв. 107 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,14	6,14	6,14	2,33	2,18	2,22	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	13,86	13,86	13,86	17,67	17,82	17,78	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73
6	Доля резерва/дефицита, %	69,31	69,31	69,31	88,34	89,11	88,90	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66
3	Котельная кв. 10-11 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,54	2,54	2,54	2,38	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,46	17,46	17,46	17,62	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06	16,06
6	Доля резерва/дефицита, %	87,29	87,29	87,29	88,08	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30
4	Котельная 2 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,22	2,22	2,22	1,40	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	17,78	17,78	17,78	18,60	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74
6	Доля резерва/дефицита, %	88,91	88,91	88,91	93,02	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68	88,68
5	Котельная 3 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,61	3,61	3,61	2,68	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	66,39	66,39	66,39	67,32	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67	67,67
6	Доля резерва/дефицита, %	94,85	94,85	94,85	96,18	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67	96,67
6	Котельная 6 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,90	0,90	0,90	2,46	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	49,10	49,10	49,10	47,54	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16
6	Доля резерва/дефицита, %	98,20	98,20	98,20	95,09	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33	94,33
7	Котельная ДРБ №2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,35	6,35	6,35	1,65	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	13,65	13,65	13,65	18,35	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
6	Доля резерва/дефицита, %	68,27	68,27	68,27	91,76	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11
8	Котельная 8 мкр. - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,94	1,94	1,94	2,02	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	48,06	48,06	48,06	47,98	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49	48,49
6	Доля резерва/дефицита, %	96,13	96,13	96,13	95,95	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98	96,98
9	Котельная Осипенко, 57 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,05	1,05	1,05	0,95	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,95	18,95	18,95	19,05	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30
6	Доля резерва/дефицита, %	94,75	94,75	94,75	95,23	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50
10	Котельная Кирзавод - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,95	19,95	19,95	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91	19,91
6	Доля резерва/дефицита, %	99,73	99,73	99,73	99,57	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54
11	Котельная Николаевка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,24	3,24	3,24	0,78	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,76	16,76	16,76	19,22	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06	19,06
6	Доля резерва/дефицита, %	83,82	83,82	83,82	96,08	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29	95,29
12	Котельная Ялга - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	11,38	11,38	11,38	5,29	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	8,62	8,62	8,62	14,71	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77
6	Доля резерва/дефицита, %	43,12	43,12	43,12	73,57	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83	78,83
13	Котельная Зыково - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,15	0,15	0,15	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,85	9,85	9,85	9,94	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95	9,95
6	Доля резерва/дефицита, %	98,51	98,51	98,51	99,36	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54	99,54
14	Котельная Лисма - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,75	1,75	1,75	0,89	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	18,25	18,25	18,25	19,11	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17	18,17
6	Доля резерва/дефицита, %	91,25	91,25	91,25	95,53	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87	90,87
15	Котельная Баня 3 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,41	0,41	0,41	0,13	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,59	5,59	5,59	5,87	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
6	Доля резерва/дефицита, %	93,13	93,13	93,13	97,88	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06	95,06
16	Котельная Баня 2 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,99	19,99	19,99	20,00	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99	19,99
6	Доля резерва/дефицита, %	99,95	99,95	99,95	99,98	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94
17	Котельная Московская, 48 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	3,71	3,71	3,71	2,77	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	16,29	16,29	16,29	17,23	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08	18,08
6	Доля резерва/дефицита, %	81,44	81,44	81,44	86,15	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38
18	Котельная Озерный - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	6,38	6,38	6,38	2,06	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-0,38	-0,38	-0,38	3,94	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
6	Доля резерва/дефицита, %	-6,32	-6,32	-6,32	65,66	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94	82,94
19	Котельная Школа 13 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,70	0,70	0,70	0,10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-0,20	-0,20	-0,20	0,40	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
6	Доля резерва/дефицита, %	-40,95	-40,95	-40,95	79,83	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95	93,95
20	Котельная Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,54	0,54	0,54	0,46	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,46	19,46	19,46	19,54	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22
6	Доля резерва/дефицита, %	97,28	97,28	97,28	97,72	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12	96,12
21	Котельная БМК Луховка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
6	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66	99,66
22	Котельная Горяйновка - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,18	0,18	0,18	0,09	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,82	9,82	9,82	9,91	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64
6	Доля резерва/дефицита, %	98,24	98,24	98,24	99,10	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40	96,40
23	Кот. по ул. Московская, 119 - ЕТО №1 - "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
6	Доля резерва/дефицита, %	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73	99,73
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
6	Доля резерва/дефицита, %	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61	99,61
25	Кот. ул. Мокшанская, 16 - ЕТО №3 - ООО ФСК "РуссТЭК"																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
6	Доля резерва/дефицита, %	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99
26	Котельная п. Зыково - ЕТО №4 - ОАО «РЖД»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,79	0,79	0,79	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	19,21	19,21	19,21	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59	19,59
6	Доля резерва/дефицита, %	96,05	96,05	96,05	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95
27	Кот. ул. Мичурина, 19 - ЕТО №5 - ООО «ТСО»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатель	Величина показателя																
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
6	Доля резерва/дефицита, %	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68	99,68
28	Котельная № 1 административного здания - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99
6	Доля резерва/дефицита, %	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС» - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98
6	Доля резерва/дефицита, %	-	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78
30	Котельная №3 - ЕТО №7 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99
6	Доля резерва/дефицита, %	-	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89	99,89
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90 - ЕТО №8 - ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Количество баков-аккумуляторов теплоноси-теля, ед.	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа Саранск

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа Саранск

Основной теплоснабжающей организацией в г.о. Саранск по состоянию на 2024 год является филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», который эксплуатирует Саранскую ТЭЦ-2, 22 котельные и тепловые сети. На его долю приходится 99 % отпуска тепла для теплоснабжения потребителей в городе. Основной источник централизованного теплоснабжения в городе – Саранская ТЭЦ-2, на чью долю приходится 74,5 % отпуска тепла потребителям.

При разработке схемы были проанализированы и учтены основные тенденции при реализации утвержденной схемы в предшествующем периоде: уход потребителей пара с Саранской ТЭЦ-2; снижение коэффициента комбинированной выработки, неудовлетворительные темпы реконструкции тепловых сетей; отказ от строительства 4 очереди Саранской ТЭЦ-2; существенное расхождение расчетных и фактических нагрузок потребителей введенных в эксплуатацию с 2018 по 2021 гг.

Согласно п. 59 Требований к схемам теплоснабжения в связи с отсутствием изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения основания для пересмотра и повторного технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения отсутствуют.

Далее в главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» приводится описание рекомендованного утвержденной схемой теплоснабжения варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Утвержденный вариант предполагает:

- Подключение объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
- Развитие тепловых сетей от существующих теплоисточников с целью подключения новых потребителей и тепловых нагрузок закрываемых котельных;
- Сохранение существующих источников тепловой энергии в работе;
- Увеличение тепловой мощности источников тепловой энергии с целью обеспечения тепловых нагрузок перспективных потребителей;
- Строительство новых источников тепловой энергии с целью обеспечения тепловых нагрузок перспективных потребителей в зонах, не обеспеченных централизованным теплоснабжением;
- Техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии с целью повышения эффективности их работы.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа Саранск

Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

В связи с отсутствием существенных изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения выводы относительно обоснования выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения при текущей актуализации сохраняются без изменения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях города, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

5.1.1. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. отсутствуют мероприятия по строительству источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

5.1.2. Обоснование предлагаемых для строительства котельных в том числе в зонах, необеспеченных централизованным теплоснабжением

Для организации централизованного теплоснабжения перспективных потребителей в удаленных районах г.о. Саранск предлагается выполнить строительство 9 новых БМК. Технические характеристики новых БМК, а также предполагаемая стоимость и сроки строительства котельных приведены в таблице 38.

Таблица 38. Мероприятия по строительству новых БМК

№ котельной	№ объекта	Наименование объекта строительства	Год ввода объекта	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Предполагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	Год ввода котельной	Стоимость новой котельной, тыс.руб с НДС
1	1	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2030	6,600	11,490	13,788	4	Перспективная котельная на площадке застройки № 4	2030	61 695,23
	2	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2031	1,980			4			
	3	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2032	0,660			4			
	4	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2030	0,750			4			
	5	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2031	0,750			4			
	6	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Севастопольская, 70 лет Октября, продолжение Короленко, пром.зоны	2032	0,750			4			
2	7	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)	2028	0,957	1,914	2,2968	5	Перспективная котельная на площадке застройки № 5	2028	22 391,92
	8	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Косарева (от улицы Волгоградская до улицы Рузаевская)	2028	0,957			5			
3	9	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)	2032	0,957	1,914	2,2968	6	Перспективная котельная на площадке застройки № 6	2032	22 391,92
	10	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Волгоградская (от улицы Севастопольская до улицы Стрелецкая)	2033	0,957			6			
4	11	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами по улице Красная-Садовая (от улицы Тавлинская-Набережная до Восточный обход Саранска)	2035	3,960	3,9600	4,752	9	Перспективная котельная на площадке застройки № 9	2035	31 184,71
5	12	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Старопосадская, А. Невского, Маринина, Мичурина, Николаева и правым берегом реки Саранка, в том числе многоэтажными и среднеэтажными жилыми домами	2032	4,785	4,7850	5,742	11	Перспективная котельная на площадке застройки № 11	2032	37 681,53
6	13	Район реконструкции ул. Гагарина, И.Н. Ульянова, Осипенко, Александра Невского	2031	3,465	3,4650	4,158	13	Перспективная котельная на площадке застройки № 13	2031	40 537,09
7	14	Комплексная застройка территории, ограниченной улицами Фурманова, Сурикова, 2 -я Набережная, Лазо, Щорса	2027	3,764	3,7640	4,5168	15	Перспективная котельная на площадке застройки № 15	2027	44 035,10
8	15	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала; Жилой дом (1 секц.) (14 эт.)	2027	0,188	10,9263	13,1116	17	Перспективная котельная на площадке застройки № 17	2027	58 668,46
	16	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц.. кирпичный) (4 зд.)	2027	1,100			17			

№ котельной	№ объекта	Наименование объекта строительства	Год ввода объекта	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Предполагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	Год ввода котельной	Стоимость новой котельной, тыс.руб с НДС
	17	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2 секц. кирпичный перем. этаж.) (15 зд.)	2029	3,205			17			
	18	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (2х секц. Кирпичный) (8 зд.)	2027	2,427			17			
	19	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (3х секц. кирпичный жи-лой дом со встройкой) (10 зд.)	2028	1,952			17			
	20	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Жилой дом (1 секц. кирпичный) (17 зд.)	2027	1,234			17			
	21	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Школа на 725 мест	2028	0,375			17			
	22	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №1 на 250 мест	2027	0,223			17			
	23	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории, ограниченной улицами Полежаева, Гагарина до автовокзала. Детский сад №2 на 250 мест	2027	0,223			17			
9	24	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)	2035	3,300	4,050	4,8600	22	Перспективная котельная на площадке застройки № 22	2035	31 893,46
	25	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на территории (Лямбирское шоссе)	2035	0,750			22			

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

5.2.1. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

5.2.1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. на Саранской ТЭЦ-2 планируется реализовать мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ. Перечень мероприятий на Саранской ТЭЦ-2, планируемых к реализации в период 2021-2035 гг., приведены в таблице 39.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 39. Мероприятия по реконструкции Саранской ТЭЦ-2

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.02.000	Подгруппа проектов 001.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.02.001	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участков паропроводов турбин Т-110/120-130ст. №№ 4, 5 Саранской ТЭЦ-2 с демонтажем промывочных устройств	2021	147,5															147,5
001.01.02.002	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция дренажа ОРУ-110 кВт Саранской ТЭЦ-2	2026						8 700,0										8 700,0
001.01.02.003	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	2023 - 2024			6 363,0	9 612,2												15 975,3
001.01.02.004	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2	2022 - 2023		12 244,2	3 622,5													15 866,8
001.01.02.005	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ	2022 - 2023		4 813,8	4 440,0													9 253,9
001.01.02.006	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	2022		685,0														685,0
001.01.02.007	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	2031											21 000,0					21 000,0
001.01.02.008	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция насосов СЭ-2500	2027							5 241,0									5 241,0
001.01.02.009	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров	2023			5 600,0													5 600,0
001.01.02.010	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция реагентного хозяйства ВПУ (узел раствора соли)	2024				10 345,1												10 345,1
001.01.02.011	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ	2023			1 178,0													1 178,0
001.01.02.012	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	2023			200,0													200,0
001.01.02.013	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	2025					4 000,0											4 000,0
001.01.02.014	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2	2023			12 775,8													12 775,8
001.01.02.015	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ	2023			950,0													950,0
001.01.02.016	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция строительных конструкций ЗиС КТЦ	2025					16 278,0											16 278,0
001.01.02.017	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7	2023			13 857,5													13 857,5
001.01.02.018	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана	2023 - 2028			46 103,5					70 360,0								116 463,5
001.01.02.019	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2	2022		400,0														400,0
001.01.02.020	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция редукционно- охладительной установки №2	2024				6 059,2												6 059,2
001.01.02.021	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	2023			394,9													394,9
001.01.02.022	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	2025 - 2026					6 000,0	9 400,0										15 400,0
001.01.02.023	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция узла регулирования температуры исходной воды ВПУ	2027							18 000,0									18 000,0
001.01.02.024	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройства РЗА ГРУ 6 кВ (НДЗШ-1)	2024				575,0												575,0
001.01.02.025	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция схемы питания собственных нужд Саранской ТЭЦ-2	2025					10 000,0											10 000,0
001.01.02.026	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования газового контроля электролизной 1,2 под ключ	2024				6 547,5												6 547,5
001.01.02.027	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД	2023 - 2024			1 128,0	15 761,5												16 889,5
001.01.02.028	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой правого экрана котла на Саранской ТЭЦ-2	2025					54 333,0											54 333,0
001.01.02.029	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопровода острого пара котла ТГМЕ-464 ст. №7 Саранской ТЭЦ-2	2025					7 695,6											7 695,6
001.01.02.030	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой правого и части заднего экранов на Саранской ТЭЦ-2	2026						71 543,0										71 543,0
001.01.02.031	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой подовой части	2027							60 000,0									60 000,0
001.01.02.032	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой водяного экономайзера	2030										800,0						800,0

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации														
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.01.02.033	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТП-47 ст.№5 с заменой потолочного паропе-регревателя	2033													850,0			850,0
001.01.02.034	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции главного паропровода БЛ№2 с заменой гибов	2030										450,0						450,0
001.01.02.035	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция гибов теплого ящика и коллекторов К-8	2034														20 000,0		20 000,0
001.01.02.036	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции раздающих коллекторов конденсационной уста-новки 325х32 и обвязки К-7	2032												450,0				450,0
001.01.02.037	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции змеевиков КПП-3 ст К-7	2029									550,0							550,0
001.01.02.038	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сборников конденсата конденсационной установки 159х20 и обвязки К-7	2032												450,0				450,0
001.01.02.039	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции насосов ПСЭН-2,3	2030										300,0						300,0
001.01.02.040	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции настенный ПП К-8	2028								4 000,0								4 000,0
001.01.02.041	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция питания схем защит блоков с заме-ной ИБП	2023			1 448,0													1 448,0
001.01.02.042	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5	2023			9 474,6													9 474,6
001.01.02.043	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М	2023 - 2035			5 989,0												8 000,0	13 989,0
001.01.02.044	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты	2023			416,6													416,6
001.01.02.045	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой КПП-2 на Саранской ТЭЦ-2	2024				45 397,9												45 397,9
001.01.02.046	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ОРУ-110 кВ с заменой МВ на элегазовые	2025 - 2032					2 000,0			2 000,0		2 000,0		2 032,0				8 032,0
001.01.02.047	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ОРУ-110 кВ с заменой МВ У-110-2000-40У1 на элегазовые ВЭБ-2500-40	2026 - 2033						15 000,0	15 000,0	15 000,0	36 153,8	15 000,0		15 000,0	18 650,0			129 803,8
001.01.02.048	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции АСКВД ТГ-5	2025					200,0											200,0
001.01.02.049	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция АСКВД ТГ-5	2027							12 000,0									12 000,0
001.01.02.050	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ	2025					500,0											500,0
001.01.02.051	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция САТИ ОСО с внедрением монито-ринга ОПРЧ	2026						2 800,0										2 800,0
001.01.02.052	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция СГЭП ТГ-2	2025					1 000,0											1 000,0
001.01.02.097	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция котла типа ТП-47 ст.№6 с заменой дымососа	2024				3 419,9												3 419,9
001.01.02.098	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция оборудования 1-3 очереди с заме-ной арматуры главного паропровода турбоагрегата ст.№2	2024				8 520,9												8 520,9
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				147,5	18 143,1	113 941,4	106 239,3	102 006,6	107 443,0	110 241,0	91 360,0	36 703,8	18 550,0	21 000,0	17 932,0	19 500,0	20 000,0	8 000,0	791 207,6

5.2.1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

В зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК" отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.2.1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

В зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.2.1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

В зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.2.1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

В зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.2.2. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих котельных

5.2.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» планируется реализовать мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности работы оборудования котельных. Перечень мероприятий на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», планируемых к реализации в период 2021-2035 гг., приведены в таблице 40.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 40. Мероприятия по реконструкции на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.02.000	Подгруппа проектов 001.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.02.053	Котельная кв. 10-11	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3	2022		2 387,0														2 387,0
001.01.02.054	Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккуму-ляторного бака V=32 м³	2022		3 516,7														3 516,7
001.01.02.055	Котельная Ялга	Реконструкция котельной "МГУ" пос. Ялга с заме-ной стального аккумуляторного бака V=50 м³	2028								2 675,0								2 675,0
001.01.02.056	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	2022		143,0														143,0
001.01.02.057	Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	2024				140,7												140,7
001.01.02.058	Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управле-ния сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,2	2022		75,0														75,0
001.01.02.059	Котельная Луховка	Реконструкция котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,3.	2024				226,1												226,1
001.01.02.060	Котельная Московская, 48	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	2023			300,0													300,0
001.01.02.061	Котельная Московская, 48	Реконструкция котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	2025					2 267,0											2 267,0
001.01.02.062	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).	2024				35,0												35,0
001.01.02.063	Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).	2026						164,0										164,0
001.01.02.064	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.	2025					483,0											483,0
001.01.02.065	Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвяз-кой.	2027							9 195,0									9 195,0
001.01.02.066	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2	2023			2 351,0													2 351,0
001.01.02.067	Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрацион-ной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжек-торов ЭВ-10 , насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой.	2026						650,0										650,0
001.01.02.068	Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10, насосной группы с обвяз-кой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2028								11 550,0								11 550,0
001.01.02.069	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной уста-новки, насосной группы с обвязкой.	2031											700,0					700,0
001.01.02.070	Котельная 8 мкр.	Реконструкция котельной "8 мик-н" с заменой де-аэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2033													5 859,0			5 859,0
001.01.02.071	Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэратор-ной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой	2027							800,0									800,0
001.01.02.072	Котельная кв. 10-11	Реконструкция котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с об-вязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимер-ные, с обвязкой	2029									12 024,0							12 024,0
001.01.02.073	Котельная Ялга	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой	2033													800,0			800,0
001.01.02.074	Котельная Ялга	Реконструкция котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвяз-кой	2035															6 050,0	6 050,0

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.01.02.075	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода	2022		395,0														395,0
001.01.02.076	Котельная Лисма	Реконструкция котельной Лисма котла №3 с заменой газохода	2025					2 094,0											2 094,0
001.01.02.077	Котельная 3 мкр.	Реконструкция котельной 3 мкр. котла №3 с заменой воздуховода и газохода	2025					955,0											955,0
001.01.02.078	Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №1 с заменой воздуховода	2025					2 069,0											2 069,0
001.01.02.079	Котельная Московская, 48	Реконструкция котельной Московская 48 котла №1 с заменой газохода	2025					1 911,0											1 911,0
001.01.02.080	Котельная 6 мкр.	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №2 с заменой воздуховода	2029									1 283,0							1 283,0
001.01.02.081	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению газовых комплексов котельных (6шт)	2022		410,0														410,0
001.01.02.082	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)	2022		410,0														410,0
001.01.02.083	Котельные ПАО "Т Плюс"	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)	2023			1 546,5													1 546,5
001.01.02.084	Котельная Московская, 48	Реконструкция газового комплекса в котельной Московская, 48 (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2025					1 027,0											1 027,0
001.01.02.085	Котельная 2 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 2 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270) "под ключ"	2026						982,0										982,0
001.01.02.086	Котельная Ялга	Реконструкция газового комплекса в котельной МГУ Ялга (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2026						986,0										986,0
001.01.02.087	Котельная Луховка	Реконструкция газового комплекса в котельной Луховка (СГ-ЭКВз-Т-0,5-800/1,6+ЕК270)	2025					960,0											960,0
001.01.02.088	Котельная 6 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 6 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2026						1 020,0										1 020,0
001.01.02.089	Котельная Лисма	Реконструкция газового комплекса в котельной Лисма (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,75-250/1,6+ЕК270)	2025					928,0											928,0
001.01.02.090	Котельная 3 мкр.	Реконструкция газового комплекса в котельной 3 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)	2027							500,0									500,0
001.01.02.091	Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	2022		655,0														655,0
001.01.02.092	Котельная Луховка	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	2023			9 227,5													9 227,5
001.01.02.093	Котельные ПАО "Т Плюс"	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных	2023 - 2031			535,8			2 326,0			640,0	660,0	400,0					4 561,8
001.01.02.094	Котельная Школа 13	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2022		110,0														110,0
001.01.02.095	Котельная Школа 13	Реконструкция кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	2025					592,0											592,0
001.01.02.096	Котельная 6 мкр.	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвективной части	2023			2 500,0													2 500,0
001.01.02.099	Котельная 6 мкр.	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).	2023			310,0													310,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				0,0	8 101,7	16 770,8	401,8	13 286,0	6 128,0	10 495,0	14 225,0	13 947,0	660,0	1 100,0	0,0	6 659,0	0,0	6 050,0	97 824,3

5.2.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

5.2.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

5.2.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют.

5.2.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по реконструкции действующих котельных в зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

5.3.1. Обоснование предлагаемых по техническому перевооружению и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

5.3.1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. на Саранской ТЭЦ-2 и на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» планируется реализовать мероприятия техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии, в соответствии с предложениями инвестиционной программы филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», направленных, в основном, на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ и котельных.

Перечень мероприятий на Саранской ТЭЦ-2 филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», планируемых к реализации в период 2021-2035 гг., приведены в таблице 41.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 41. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации Саранской ТЭЦ-2

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.03.000	Подгруппа проектов 001.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.03.100	Саранская ТЭЦ-2	Аттестация хим. лаборатории Сар ТЭЦ-2	2021	77,0															77,0
001.01.03.101	Саранская ТЭЦ-2	Разработка ПЛАРН Сар ТЭЦ-2	2021	198,0															198,0
001.01.03.102	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение насосов КСВ-320-160 с заменой на новые	2021	4 132,5															4 132,5
001.01.03.103	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой гибов теплого ящика	2021	486,2															486,2
001.01.03.104	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательные работы Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой пода переходного газохода	2021	200,0															200,0
001.01.03.105	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ТГ-4 с заменой средств измерений	2021	3 795,2															3 795,2
001.01.03.106	Саранская ТЭЦ-2	Замена несущих и ограждающих конструкций главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	2021	4 457,4															4 457,4
001.01.03.107	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение основного эжектора Т-110/120-130- ст.4	2021	2 274,0															2 274,0
001.01.03.108	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательные работы трубопроводов обогрева котлов 1-8	2021	110,0															110,0
001.01.03.109	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение трубопроводов обогрева котлов 1-8	2021	141,5															141,5
001.01.03.110	Саранская ТЭЦ-2	Установка радиоволнового датчика охранного сигнала	2021	40,0															40,0
001.01.03.111	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение строительной конструкции эстакады паромазутопровода	2021	1 873,5															1 873,5
001.01.03.112	Саранская ТЭЦ-2	Аттестация объекта информации Сар ТЭЦ-2	2021	95,0															95,0
001.01.03.113	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение основных защит ВЛ-110 кв. Саранской ТЭЦ-2	2021	7 696,5															7 696,5
001.01.03.114	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение артезианской скважины Саранской ТЭЦ2	2021	980,1															980,1
001.01.03.115	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение двигатель МЭН Саранской ТЭЦ2	2021	534,8															534,8
001.01.03.116	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ПЧ на насосах БНС	2021	111,8															111,8
001.01.03.117	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-2	2021	31 378,4															31 378,4
001.01.03.118	Саранская ТЭЦ-2	Оборудование не требующее монтажа	2021 - 2022	6 307,8	572,5														6 880,4
001.01.03.119	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с частичной заменой экранов котла	2021	100,0															100,0
001.01.03.120	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	2021	600,0															600,0
001.01.03.121	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов	2021	9 969,4															9 969,4
001.01.03.122	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6к	2021	4 499,3															4 499,3
001.01.03.123	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение насосов СЭ2500 заменой на новые	2021	8 188,8															8 188,8
001.01.03.124	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4	2022		34 478,9														34 478,9
001.01.03.125	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	2022 - 2024		3 249,9		4 491,1												7 741,0
001.01.03.126	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	2022		3 673,6														3 673,6
001.01.03.127	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	2022		150,0														150,0
001.01.03.128	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора	2022		4 645,5														4 645,5
001.01.03.129	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464	2022		50 763,7														50 763,7
001.01.03.130	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)	2022		1 088,4														1 088,4
001.01.03.131	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5	2022		4 518,8														4 518,8
001.01.03.132	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500	2022		150,0														150,0
001.01.03.133	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди	2022		150,0														150,0

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализа-ции	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации														
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.01.03.134	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди	2023			4 040,9													4 040,9
001.01.03.135	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2	2022		6 109,8														6 109,8
001.01.03.136	Саранская ТЭЦ-2	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2	2022		1 436,6														1 436,6
001.01.03.137	Саранская ТЭЦ-2	Техническое перевооружение АСКУТЭ Саранской ТЭЦ-2	2024				4 197,5												4 197,5
001.01.03.146	Саранская ТЭЦ-2	Приобретение оборудования не требующее монтажа	2023 - 2027			59,1	1 325,2	1 304,4		1 500,0	1 500,0	1 737,0	2 450,0		3 068,0	1 500,0	1 000,0	1 500,0	16 943,7
001.01.04.000	Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.04.147	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация АИИС КУЭ Саранской ТЭЦ2	2021	1 960,0															1 960,0
001.01.04.148	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т	2023			650,0													650,0
001.01.04.149	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация защит трансформатора 1Т	2028								8 100,0								8 100,0
001.01.04.150	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	2023			807,3													807,3
001.01.04.151	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	2028								15 250,0								15 250,0
001.01.04.152	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация систем температурного контроля К-7	2035															11 499,6	11 499,6
001.01.04.153	Саранская ТЭЦ-2	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т	2023			5 424,9													5 424,9
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				90 207,0	110 987,7	10 982,3	10 013,9	1 304,4	0,0	1 500,0	24 850,0	1 737,0	2 450,0	0,0	3 068,0	1 500,0	1 000,0	12 999,6	272 599,8

5.3.1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

В зоне деятельности ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК" отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.3.1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

В зоне деятельности ЕТО №4 ОАО «РЖД» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.3.1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

В зоне деятельности ЕТО №5 ООО «ТСО» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.3.1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

В зоне деятельности ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют источники комбинированной выработки энергии.

5.3.2. Обоснование предлагаемых по техническому перевооружению и (или) модернизации котельных в том числе в зонах, необеспеченных централизованным теплоснабжением

5.3.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Перечень мероприятий на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс, планируемых к реализации в период 2021-2035 гг., приведены в таблицах 42.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 42. Перечень мероприятий на котельных филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты без НДС, тыс.руб. в ценах года реализации															
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																		
001.01.00.000	Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
001.01.03.000	Подгруппа проектов 001.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.03.138	Котельные ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение ТДУ котлов с установкой на них частотно регулируемых приводов	2021	582,6															582,6
001.01.03.139	Котельные ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы технического перевооружения УУТЭ котельные	2021	187,5															187,5
001.01.03.140	Котельная 3 мкр.	Техническое перевооружение СЭНМ № 1,2 кот.3 мкр	2021	690,8															690,8
001.01.03.141	Котельная ДРБ №2	Техническое перевооружение котельной ДРБ-2 с заменой труб конвективной части на Котле КВГ-6,5	2021	1 833,7															1 833,7
001.01.03.142	Котельная Луховка	Техническое перевооружение котельной «Луховка-2» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-4р	2021	1 380,4															1 380,4
001.01.03.143	Котельная 8 мкр.	Техническое перевооружение котельной «8 мкр.» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-8М	2021	1 743,7															1 743,7
001.01.03.144	Котельная Озерный	Автоматизация котельной «п.Озерный»	2021	5 783,3															5 783,3
001.01.03.145	Котельные ПАО "Т Плюс"	Оборудование не требующее монтажа	2023			240,8													240,8
001.01.04.000	Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
001.01.04.154	Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.	2023			315,8													315,8
001.01.04.155	Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Николаевка, Кв. 10-11) 4 шт.	2023			660,8													660,8
001.01.04.156	Котельные ПАО "Т Плюс"	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.	2023			356,3													356,3
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"				12 201,9	0,0	1 573,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 775,8

5.3.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации котельных в том числе в зонах, необеспеченным централизованным теплоснабжением, в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

5.3.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации котельных в том числе в зонах, необеспеченным централизованным теплоснабжением, в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

5.3.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации котельных в том числе в зонах, необеспеченным централизованным теплоснабжением, в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО» отсутствуют.

5.3.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации котельных в том числе в зонах, необеспеченным централизованным теплоснабжением, в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

При текущей актуализации совместная работа источников тепловой энергии на единую тепловую сеть не предусмотрена.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

В г.о. Саранск по состоянию на 2024 г. мероприятий по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу источников тепловой энергии не запланировано.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в г.о. Саранск при текущей актуализации схемы теплоснабжения не предусмотрены.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии при текущей актуализации схемы теплоснабжения не предусмотрены.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Базовым источником теплоснабжения является источник комбинированной выработки теплоты и электроэнергии (Саранская ТЭЦ-2), построенная на базе турбоагрегатов с регулируемыми отбором пара отопительных параметров. Теплота из этих отборов передается через рекуперативные пароводяные теплообменники к теплоносителю первого контура.

Теплоноситель первого контура по присоединенным магистральным тепловым сетям переносит теплоту к центральным тепловым пунктам (СЦТ), где происходит трансформация теплоты с расчетных параметров температуры 140/70 °С до температуры 95/70 °С (в отдельных случаях) и осуществляется подогрев холодной воды питьевого качества (производство

горячей воды). Эксплуатацию магистральных тепловых сетей, ЦТП, внутриквартальных тепловых сетей и части ИТП осуществляет филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс».

Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» осуществляет в соответствии с «Правилами эксплуатации электрических станций и сетей» ведение тепловых и гидравлических режимов отпуска теплоты в тепловые сети по установленным законам регулирования отпуска теплоты.

Ежегодно по каждой котельной разрабатываются температурные графики отпуска тепла от источников СЦТ. Графики согласовываются в администрации г.о. Саранск, рассматриваются и утверждаются техническим советом филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс». СЦТ г.о. Саранск имеют развитую тепловую сеть.

Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей города возникают вследствие большой разности геодезических отметок (более 80 метров), а также протяженности (радиуса действия) тепловых сетей до отдельных зон СЦТ, достигающей более 7 км. Сложный рельеф местности и протяженность тепломагистралей предопределили необходимость строительства большого числа мощных перекачивающих насосных станций.

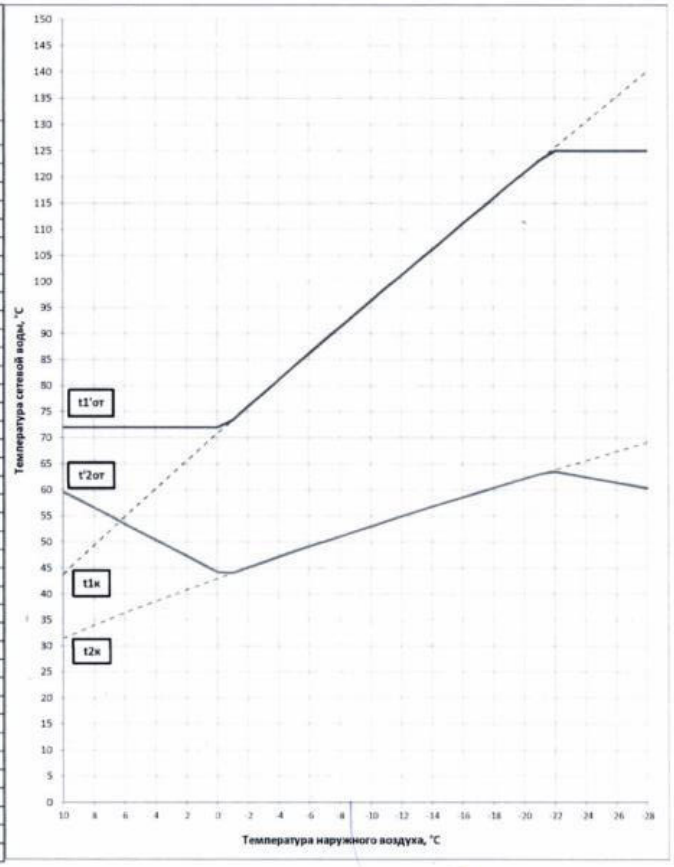
Температурные графики Саранской ТЭЦ-2 и котельных представлены на рисунках 20 – 26.

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

_____В.Г. Опарин

Отопительный температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" Саранская ТЭЦ-2
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
$t_{нв}$	$t_{1к}$	$t_{2к}$	$t'_{1от}$	$t'_{2от}$
10,0	43,8	31,4	72,0	59,7
9,0	46,6	32,7	72,0	58,1
8,0	49,4	33,9	72,0	56,6
7,0	52,1	35,1	72,0	55,0
6,0	54,9	36,3	72,0	53,5
5,0	57,6	37,5	72,0	51,9
4,0	60,2	38,6	72,0	50,4
3,0	62,9	39,8	72,0	48,8
2,0	65,5	40,9	72,0	47,3
1,0	68,2	41,9	72,0	45,8
0,0	70,8	43,0	72,0	44,2
-1,0	73,4	44,1	73,4	44,1
-2,0	76,0	45,1	76,0	45,1
-3,0	78,5	46,1	78,5	46,1
-4,0	81,1	47,1	81,1	47,1
-5,0	83,6	48,1	83,6	48,1
-6,0	86,2	49,1	86,2	49,1
-7,0	88,7	50,1	88,7	50,1
-8,0	91,2	51,1	91,2	51,1
-9,0	93,7	52,1	93,7	52,1
-10,0	96,2	53,0	96,2	53,0
-11,0	98,7	54,0	98,7	54,0
-12,0	101,2	54,9	101,2	54,9
-13,0	103,7	55,8	103,7	55,8
-14,0	106,1	56,8	106,1	56,8
-15,0	108,6	57,7	108,6	57,7
-16,0	111,1	58,6	111,1	58,6
-17,0	113,5	59,5	113,5	59,5
-18,0	115,9	60,4	115,9	60,4
-19,0	118,4	61,3	118,4	61,3
-20,0	120,8	62,1	120,8	62,1
-21,0	123,2	63,0	123,2	63,0
-22,0	125,6	63,9	125,0	63,5
-23,0	128,0	64,8	125,0	63,0
-24,0	130,4	65,6	125,0	62,5
-25,0	132,8	66,5	125,0	61,9
-26,0	135,2	67,3	125,0	61,4
-27,0	137,6	68,2	125,0	60,9
-28,0	140,0	69,0	125,0	60,3



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации тепловых сетей Саранских тепловых сетей С.Г. Никифоров

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

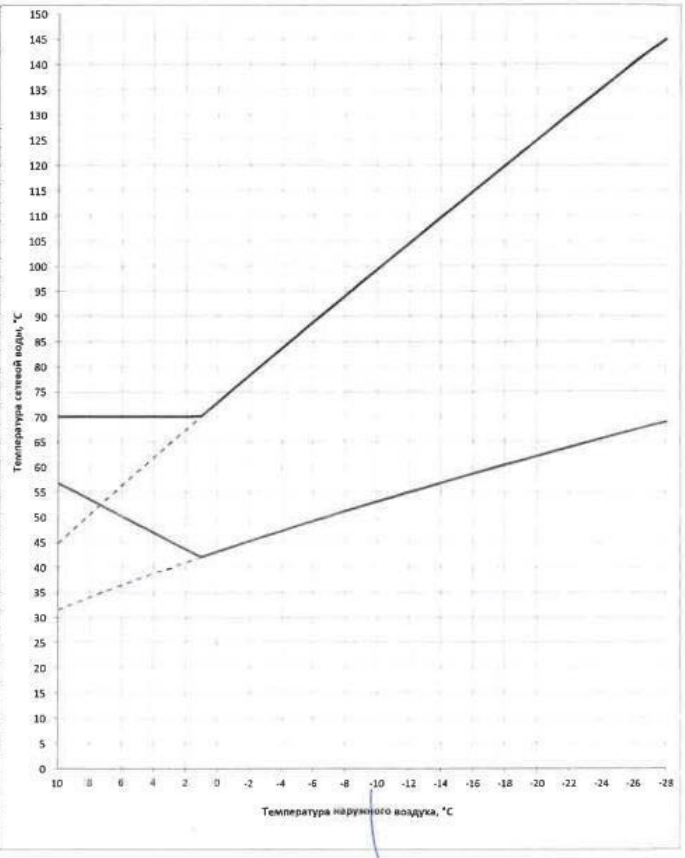
Рисунок 20. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой от Саранской ТЭЦ-2

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточников филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс": 8 мкр по ул.Чкалова 1В; 6 мкр по ул.Энгельса 19А; 3 мкр по пр.50 лет Октября, 54; 2 мкр по ул. Попова, 49А; кв.10-11 по ул.Кошевого, 20А; ДРБ №2 по ул.Люксембург,15 Б; Осипенко, 57 А; МГУ пос.Ялга по ул.Пионерская, 6; Лисма по ул.Лесная, 2Д; Московская 48А на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t'1от, t'2от)		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1к, t2к)	
10	70,0	56,8	44,7	31,5
9	70,0	55,1	47,7	32,8
8	70,0	53,5	50,6	34,1
7	70,0	51,8	53,4	35,3
6	70,0	50,2	56,3	36,5
5	70,0	48,5	59,1	37,6
4	70,0	46,9	61,9	38,8
3	70,0	45,2	64,7	39,9
2	70,0	43,6	67,4	41,0
1	70,1	42,1	70,1	42,1
0	72,9	43,1	72,9	43,1
-1	75,6	44,2	75,6	44,2
-2	78,3	45,2	78,3	45,2
-3	80,9	46,2	80,9	46,2
-4	83,6	47,3	83,6	47,3
-5	86,3	48,3	86,3	48,3
-6	88,9	49,2	88,9	49,2
-7	91,5	50,2	91,5	50,2
-8	94,2	51,2	94,2	51,2
-9	96,8	52,2	96,8	52,2
-10	99,4	53,1	99,4	53,1
-11	102,0	54,1	102,0	54,1
-12	104,6	55,0	104,6	55,0
-13	107,1	55,9	107,1	55,9
-14	109,7	56,8	109,7	56,8
-15	112,3	57,7	112,3	57,7
-16	114,8	58,6	114,8	58,6
-17	117,4	59,5	117,4	59,5
-18	119,9	60,4	119,9	60,4
-19	122,4	61,3	122,4	61,3
-20	125,0	62,2	125,0	62,2
-21	127,5	63,1	127,5	63,1
-22	130,0	63,9	130,0	63,9
-23	132,5	64,8	132,5	64,8
-24	135,0	65,6	135,0	65,6
-25	137,5	66,5	137,5	66,5
-26	140,0	67,3	140,0	67,3
-27	142,5	68,2	142,5	68,2
-28	145,0	69,0	145,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

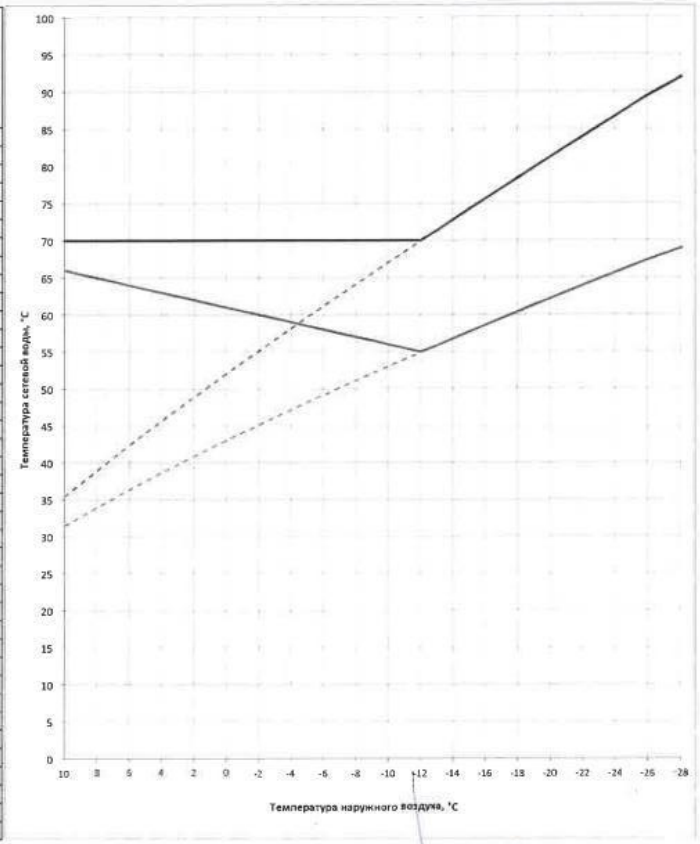
Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

Рисунок 21. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"
В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточников филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс": котельные Баня №3 по ул.Кутузова, 2Б; Кирзавод по ул.Осипенко, 8; пос. Горяйновка (ОПХ 1 мая) по ул.Молодежная, 13А; пос. Зыково по ул.Советская, 124 Е
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
10,0	70,0	66,0	35,4	31,4
9,0	70,0	65,5	37,2	32,7
8,0	70,0	65,0	38,9	33,9
7,0	70,0	64,5	40,6	35,1
6,0	70,0	64,0	42,3	36,3
5,0	70,0	63,5	44,0	37,5
4,0	70,0	63,0	45,6	38,6
3,0	70,0	62,5	47,3	39,8
2,0	70,0	62,0	48,9	40,9
1,0	70,0	61,5	50,4	41,9
0,0	70,0	61,0	52,0	43,0
-1,0	70,0	60,5	53,6	44,1
-2,0	70,0	60,0	55,1	45,1
-3,0	70,0	59,5	56,6	46,1
-4,0	70,0	59,0	58,1	47,1
-5,0	70,0	58,5	59,6	48,1
-6,0	70,0	58,0	61,1	49,1
-7,0	70,0	57,5	62,6	50,1
-8,0	70,0	57,0	64,1	51,1
-9,0	70,0	56,5	65,6	52,1
-10,0	70,0	56,0	67,0	53,0
-11,0	70,0	55,5	68,5	54,0
-12,0	70,0	55,0	69,9	54,9
-13,0	71,3	56,8	71,3	55,8
-14,0	72,8	56,8	72,8	56,8
-15,0	74,2	57,7	74,2	57,7
-16,0	75,6	58,6	75,6	58,6
-17,0	77,0	59,5	77,0	59,5
-18,0	78,4	60,4	78,4	60,4
-19,0	79,8	61,3	79,8	61,3
-20,0	81,1	62,1	81,1	62,1
-21,0	82,5	63,0	82,5	63,0
-22,0	83,9	63,9	83,9	63,9
-23,0	85,3	64,8	85,3	64,8
-24,0	86,6	65,6	86,6	65,6
-25,0	88,0	66,5	88,0	66,5
-26,0	89,3	67,3	89,3	67,3
-27,0	90,7	68,2	90,7	68,2
-28,0	92,0	69,0	92,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

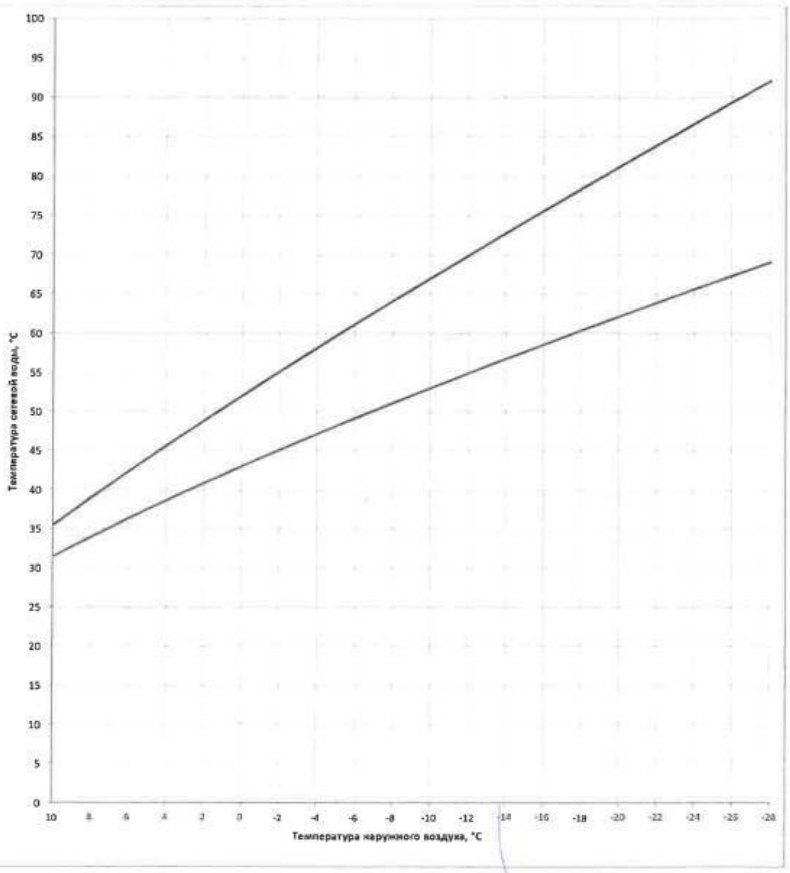
Рисунок 22. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

_____В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточников филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс":
котельные пос. Николаевка по ул.Школьная, 4, Баня №2 по ул.Красноармейская,15а, Школа №13 по ул.Ленинградская, 34А на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
$t_{нв}$	$t_{1к}$	$t_{2к}$
10	35,4	31,4
9	37,2	32,7
8	38,9	33,9
7	40,6	35,1
6	42,3	36,3
5	44,0	37,5
4	45,6	38,6
3	47,3	39,8
2	48,9	40,9
1	50,4	41,9
0	52,0	43,0
-1	53,6	44,1
-2	55,1	45,1
-3	56,6	46,1
-4	58,1	47,1
-5	59,6	48,1
-6	61,1	49,1
-7	62,6	50,1
-8	64,1	51,1
-9	65,6	52,1
-10	67,0	53,0
-11	68,5	54,0
-12	69,9	54,9
-13	71,3	55,8
-14	72,8	56,8
-15	74,2	57,7
-16	75,6	58,6
-17	77,0	59,5
-18	78,4	60,4
-19	79,8	61,3
-20	81,1	62,1
-21	82,5	63,0
-22	83,9	63,9
-23	85,3	64,8
-24	86,6	65,6
-25	88,0	66,5
-26	89,3	67,3
-27	90,7	68,2
-28	92,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д. В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д. В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

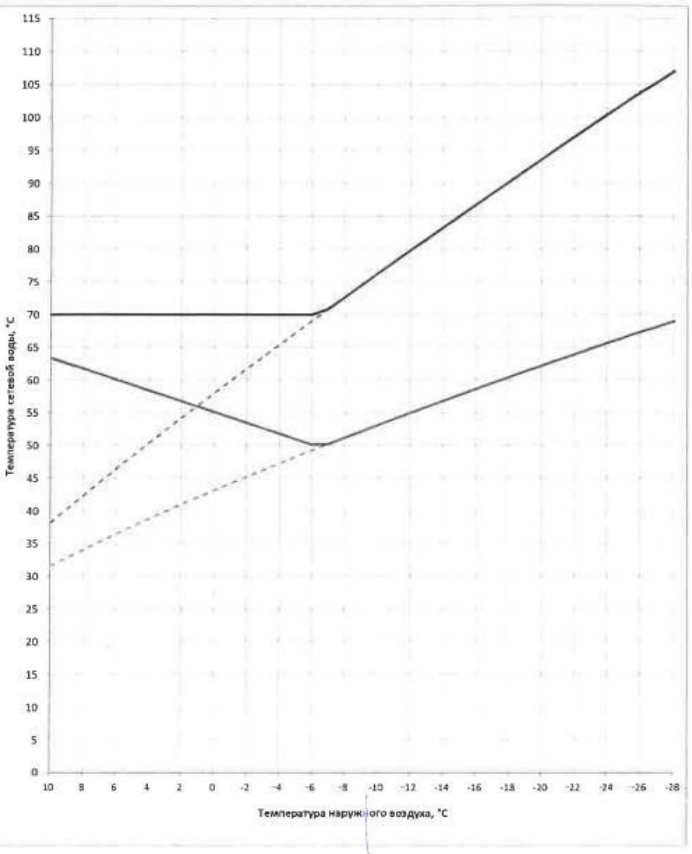
Рисунок 23. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

_____В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс"
котельная пос.Луховка по ул. Октябрьская, 7А
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t'1от, t'2от)		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1к, t2к)	
10	70,0	53,4	38,1	31,5
9	70,0	52,6	40,2	32,8
8	70,0	61,7	42,3	34,1
7	70,0	60,9	44,4	35,3
6	70,0	60,1	46,4	36,5
5	70,0	59,3	48,4	37,6
4	70,0	58,4	50,3	38,8
3	70,0	57,6	52,3	39,9
2	70,0	56,8	54,2	41,0
1	70,0	56,0	56,1	42,1
0	70,0	55,1	58,0	43,1
-1	70,0	54,3	59,9	44,2
-2	70,0	53,5	61,7	45,2
-3	70,0	52,7	63,6	46,2
-4	70,0	51,8	65,4	47,3
-5	70,0	51,0	67,3	48,3
-6	70,0	50,2	69,1	49,2
-7	70,9	50,2	70,9	50,2
-8	72,7	51,2	72,7	51,2
-9	74,5	52,2	74,5	52,2
-10	76,2	53,1	76,2	53,1
-11	78,0	54,1	78,0	54,1
-12	79,8	55,0	79,8	55,0
-13	81,5	55,9	81,5	55,9
-14	83,3	56,8	83,3	56,8
-15	85,0	57,7	85,0	57,7
-16	86,7	58,6	86,7	58,6
-17	88,5	59,5	88,5	59,5
-18	90,2	60,4	90,2	60,4
-19	91,9	61,3	91,9	61,3
-20	93,6	62,2	93,6	62,2
-21	95,3	63,1	95,3	63,1
-22	97,0	63,9	97,0	63,9
-23	98,7	64,8	98,7	64,8
-24	100,3	65,6	100,3	65,6
-25	102,0	66,5	102,0	66,5
-26	103,7	67,3	103,7	67,3
-27	105,3	68,2	105,3	68,2
-28	107,0	69,0	107,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

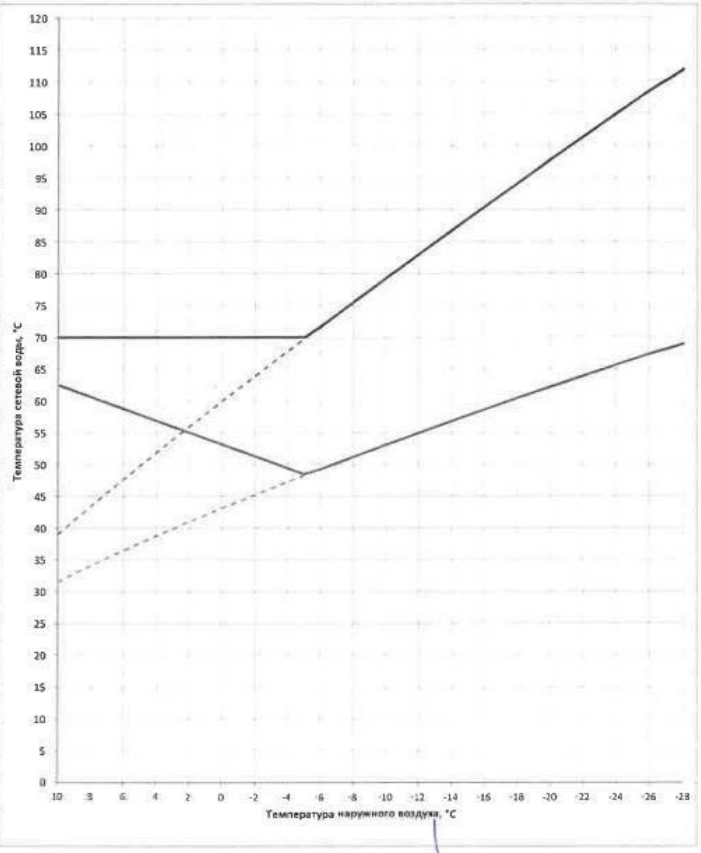
Рисунок 24. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" котельная пос. Озерный по ул.Молодежная, 25 на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t'1от, t'2от)		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1к, t2к)	
10	70,0	62,5	39,0	31,5
9	70,0	61,6	41,2	32,8
8	70,0	60,7	43,4	34,1
7	70,0	59,7	45,5	35,3
6	70,0	58,8	47,7	36,5
5	70,0	57,8	49,8	37,6
4	70,0	56,9	51,8	38,8
3	70,0	56,0	53,9	39,9
2	70,0	55,0	55,9	41,0
1	70,0	54,1	57,9	42,1
0	70,0	53,2	60,0	43,1
-1	70,0	52,2	61,9	44,2
-2	70,0	51,3	63,9	45,2
-3	70,0	50,4	65,9	46,2
-4	70,0	49,4	67,8	47,3
-5	70,0	48,5	69,8	48,3
-6	71,7	49,2	71,7	49,2
-7	73,6	50,2	73,6	50,2
-8	75,5	51,2	75,5	51,2
-9	77,4	52,2	77,4	52,2
-10	79,3	53,1	79,3	53,1
-11	81,2	54,1	81,2	54,1
-12	83,0	55,0	83,0	55,0
-13	84,9	55,9	84,9	55,9
-14	86,7	56,8	86,7	56,8
-15	88,6	57,7	88,6	57,7
-16	90,4	58,6	90,4	58,6
-17	92,3	59,5	92,3	59,5
-18	94,1	60,4	94,1	60,4
-19	95,9	61,3	95,9	61,3
-20	97,7	62,2	97,7	62,2
-21	99,5	63,1	99,5	63,1
-22	101,3	63,9	101,3	63,9
-23	103,1	64,8	103,1	64,8
-24	104,9	65,6	104,9	65,6
-25	106,7	66,5	106,7	66,5
-26	108,5	67,3	108,5	67,3
-27	110,2	68,2	110,2	68,2
-28	112,0	69,0	112,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" — И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей — Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей — Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей — М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей — С. В. Мокринский

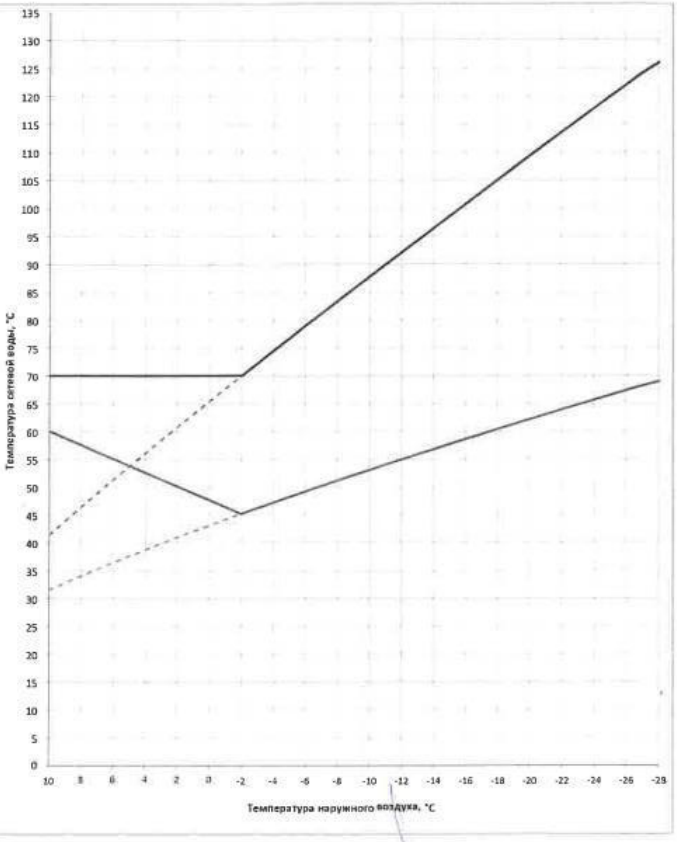
Рисунок 25. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

В.Г. Опарин

Температурный график
работы тепловой сети от теплоисточника филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" котельная "Квартал 107" по ул. Гагарина, 106 А на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t'1от, t'2от)		Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С (t1к, t2к)	
10	70,0	60,1	41,4	31,5
9	70,0	58,8	44,0	32,8
8	70,0	57,6	46,4	34,1
7	70,0	56,4	48,9	35,3
6	70,0	55,1	51,3	36,5
5	70,0	53,9	53,7	37,6
4	70,0	52,7	56,1	38,8
3	70,0	51,4	58,5	39,9
2	70,0	50,2	60,8	41,0
1	70,0	48,9	63,1	42,1
0	70,0	47,7	65,4	43,1
-1	70,0	46,5	67,7	44,2
-2	70,0	45,2	70,0	45,2
-3	72,3	46,2	72,3	46,2
-4	74,5	47,3	74,5	47,3
-5	76,8	48,3	76,8	48,3
-6	79,0	49,2	79,0	49,2
-7	81,2	50,2	81,2	50,2
-8	83,4	51,2	83,4	51,2
-9	85,6	52,2	85,6	52,2
-10	87,8	53,1	87,8	53,1
-11	90,0	54,1	90,0	54,1
-12	92,2	55,0	92,2	55,0
-13	94,3	55,9	94,3	55,9
-14	96,5	56,8	96,5	56,8
-15	98,6	57,7	98,6	57,7
-16	100,8	58,6	100,8	58,6
-17	102,9	59,5	102,9	59,5
-18	105,0	60,4	105,0	60,4
-19	107,2	61,3	107,2	61,3
-20	109,3	62,2	109,3	62,2
-21	111,4	63,1	111,4	63,1
-22	113,5	63,9	113,5	63,9
-23	115,6	64,8	115,6	64,8
-24	117,7	65,6	117,7	65,6
-25	119,8	66,5	119,8	66,5
-26	121,9	67,3	121,9	67,3
-27	123,9	68,2	123,9	68,2
-28	126,0	69,0	126,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" — И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей — Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей — Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей — М. И. Куприянов

Начальник производственно-технического отдел — С. В. Мокринский

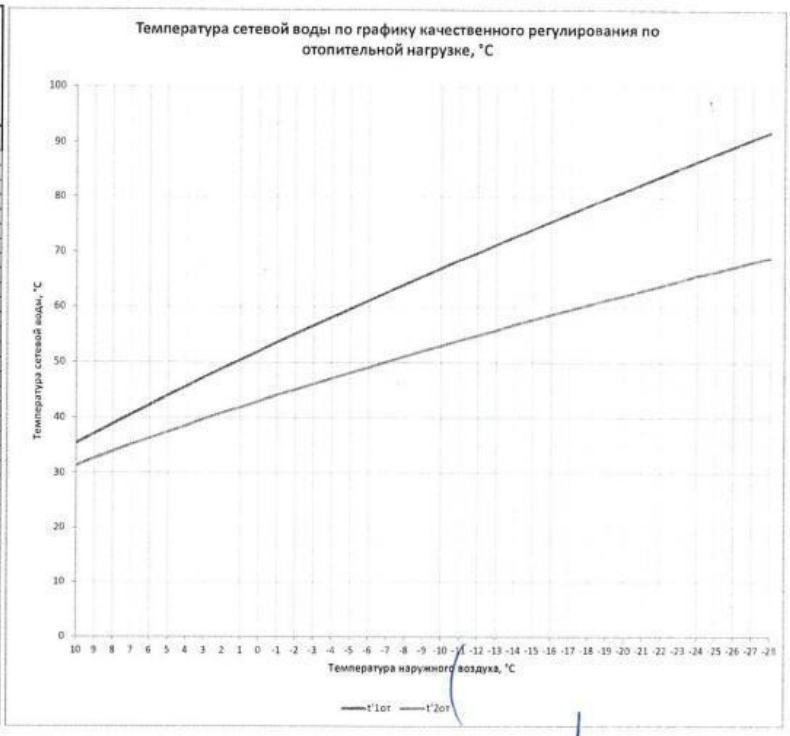
Рисунок 26. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

"Утверждаю"
Главный инженер филиала
"Мордовский" ПАО "Т Плюс"

_____С.Н. Мишанин

Температурный график
работы тепловой сети от котельной Московская, 119
на отопительный сезон 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды с учетом срезки и/или излома по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С	
$t_{нв}$	$t'_{1от}$	$t'_{2от}$
10,0	35,4	31,4
9,0	37,2	32,7
8,0	38,9	33,9
7,0	40,6	35,1
6,0	42,3	36,3
5,0	44,0	37,5
4,0	45,6	38,6
3,0	47,3	39,8
2,0	48,9	40,9
1,0	50,4	41,9
0,0	52,0	43,0
-1,0	53,6	44,1
-2,0	55,1	45,1
-3,0	56,6	46,1
-4,0	58,1	47,1
-5,0	59,6	48,1
-6,0	61,1	49,1
-7,0	62,6	50,1
-8,0	64,1	51,1
-9,0	65,6	52,1
-10,0	67,0	53,0
-11,0	68,5	54,0
-12,0	69,9	54,9
-13,0	71,3	55,8
-14,0	72,8	56,8
-15,0	74,2	57,7
-16,0	75,6	58,6
-17,0	77,0	59,5
-18,0	78,4	60,4
-19,0	79,8	61,3
-20,0	81,1	62,1
-21,0	82,5	63,0
-22,0	83,9	63,9
-23,0	85,3	64,8
-24,0	86,6	65,8
-25,0	88,0	66,5
-26,0	89,3	67,3
-27,0	90,7	68,2
-28,0	92,0	69,0



Заместитель главного инженера по тепловым сетям филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" И. С. Балашов

Технический директор - главный инженер Саранских тепловых сетей Д.В. Воробьев

Заместитель главного инженера по эксплуатации котельных Саранских тепловых сетей Д.В. Кузнецов

Начальник оперативно-диспетчерской службы Саранских тепловых сетей С. Ю. Зайцев

Начальник производственно-технического отдела Саранских тепловых сетей С. В. Мокринский

Рисунок 27. Утверждённый температурный график отпуска тепла с горячей водой по котельным

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Изменения установленной мощности существующих источников тепловой энергии в сторону увеличения при текущей актуализации схемы теплоснабжения не предусмотрены.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Согласно Схеме и Программе перспективного развития Единой энергетической системы России на 2024-2029 гг., утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2023 № 1095, размещение объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Схемой теплоснабжения не предусматривается строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

6.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

На большинстве перспективных площадок застройки в г.о. Саранск планируется организовать централизованное теплоснабжение новых потребителей от Саранской ТЭЦ-2 и действующих котельных.

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных приростов потребителей тепловой энергии в зоне действия ЕТО-1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" приведен в таблице 43. Источник инвестиций для выполнения данных мероприятий будет определен согласно договору подключения. При проектировании характеристики реконструируемых тепловых сетей, а также капитальные затраты на их реконструкцию могут быть уточнены.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 43. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.																
										2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
001.02.01.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																									
001.02.01.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне действия ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																									
001.02.01.158	Саранская ТЭЦ-2	Строительство новой тепловой сети к блочно-модульной конструкции здания Саранского судебно-медицинского отделения			Строительство новой тепловой сети к блочно-модульной конструкции здания Саранского судебно-медицинского отделения		2021		Подземная бесканальная	2 530,40															2 530,40
001.02.01.159	Саранская ТЭЦ-2	Подключение к тепловой сети ж.д. №20 ул. Короленко			Подключение к тепловой сети ж.д. №20 ул. Короленко		2021		Подземная бесканальная	1 190,80															1 190,80
001.02.01.160	Саранская ТЭЦ-2	Подключение к тепловой сети ж.д. №30 ул. Короленко			Подключение к тепловой сети ж.д. №30 ул. Короленко		2021		Подземная бесканальная	6 729,80															6 729,80
001.02.01.161	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети ул. Гагарина Фурманова, Филатова			Строительство тепловой сети ул. Гагарина Фурманова, Филатова		2021		Подземная бесканальная	2 447,30															2 447,30
001.02.01.162	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети от проектируемой ТК-5 до наружной стены жилого здания (площадка №1 по генплану) по ул. Гагарина			Строительство тепловой сети от проектируемой ТК-5 до наружной стены жилого здания (площадка №1 по генплану) по ул. Гагарина		2021		Подземная бесканальная	1 619,80															1 619,80
001.02.01.163	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети к жилому дому по ул. Республиканская г. Саранска. Площадка №2			Строительство тепловой сети к жилому дому по ул. Республиканская г. Саранска. Площадка №2		2021		Подземная бесканальная	2 577,10															2 577,10
001.02.01.164	Котельная кв. 107	Строительство новых участков разного диаметра подземной тепловой сети от перспективной тепловой камеры ТК-1 (около строящегося жилого дома №1 по генплану, расположенного по адресу: г.Саранск квартал, ограниченный ул.Гагарина, р.Саранска, ул.Филатова, ул. Мичурина) до наружной стены подключаемого объекта			Строительство новых участков разного диаметра подземной тепловой сети от перспективной тепловой камеры ТК-1 (около строящегося жилого дома №1 по генплану, расположенного по адресу: г.Саранск квартал, ограниченный ул.Гагарина, р.Саранска, ул.Филатова, ул. Мичурина) до наружной стены подключаемого объекта		2021		Подземная бесканальная	493,60															493,60
001.02.01.165	Котельная кв. 107	Строительство тепловой сети по ул. Филатова, Мичурина площадки №3			Строительство тепловой сети по ул. Филатова , Мичурина площадки №3		2021		Подземная бесканальная	1 838,50															1 838,50
001.02.01.166	Саранская ТЭЦ-2	Строительство новых участков тепловой сети разного диаметра от ТК (отпай на 3-4 мкр р. Тавла)			Строительство новых участков тепловой сети разного диаметра от ТК (отпай на 3-4 мкр р. Тавла)		2021		Подземная бесканальная	16 118,60															16 118,60
001.02.01.167	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Многоквартирный жилой дом в ЖК "Квартет" (мкр.4, пл. №2а по г/п), пр. Российской армии, 26 Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Школа на 1450 мест в мкр.4, Тавлинская наб.	534,1	2022	150	Подземная бесканальная		26 181,30														26 181,30
001.02.01.168	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Многоэтажный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул. А.Лусс	39,0	2022	125	Подземная бесканальная		9 737,10														9 737,10
001.02.01.169	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Жилой дом по ул. Севастопольская в г. Саранске	40,0 68,0 68,0	2022	125 80 80	Подземная бесканальная		10 239,60														10 239,60
001.02.01.170	Котельная Московская, 48	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Жилой дом (пл. №4 по генплану) в кв. огр. ул. Московская, А. Невского, Мордовская, Республиканская в г. Саранск	25,0	2022	70	Подземная бесканальная		1 465,30														1 465,30
001.02.01.171	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети от ТК-6 до 18-ти этажного жилого дома в 5 мкр. г. Саранск	ТК-6	потребитель	Строительство тепловой сети от ТК-6 до 18-ти этажного жилого дома в 5 мкр. г. Саранск		2022		Подземная бесканальная		6 533,90														6 533,90
001.02.01.172	Саранская ТЭЦ-2	Строительство нового участка подземной тепловой сети от существующей тепловой камеры 2/40-ТК-4 около жилого дома по ул. Большевистская, 124 до границы земельного участка Заявителя (до нового объекта	ТК-4	потребитель	Строительство нового участка подземной тепловой сети от существующей тепловой камеры 2/40-ТК-4 около жилого дома по ул. Большевистская, 124 до границы земельного участка Заявителя (до нового объекта	186,0	2022 - 2023	80	Подземная бесканальная		5 133,80	4 471,60													9 605,40

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.																
										2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего 2021-2035
		«Управления Пенсионного фонда РФ г.о. Саранск в Республики Мордовия)»			«Управления Пенсионного фонда РФ г.о. Саранск в Республики Мордовия)»																				
001.02.01.173	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	8-ми этажный жилой дом по ул. Большевистская г. Саранска	54,0	2023	80	Подземная бесканальная			2 605,90														2 605,90
001.02.01.174	Саранская ТЭЦ-2	Жилая застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Рузаевская и ул. Борина в г. Саранск	4ТК-17	потребитель	Комплексная застройка ул. Рузаевская и ул. Борина в г. Саранск	81/718/145/13/154/14/110	2023 - 2027	300/250/200/150/125/100/80	Подземная бесканальная			2 893,60	70 486,12	3 373,49	1 687,08	1 452,91										79 893,20
001.02.01.175	Саранская ТЭЦ-2	Жилой дом со встроенными помещениями (пл. №2 по генплану) по ул. Севастопольская в г. Саранске	4ТК-6-1	потребитель	г. Саранск, ул. Севастопольская (пл. №2 по генплану)	50/125/15	2025	150/125/100	Подземная бесканальная					6 625,80												6 625,80
001.02.01.176	Саранская ТЭЦ-2	Жилой дом со встроенными помещениями (пл. №1 по генплану) по ул. Севастопольская в г. Саранске	Новая ТК-2	потребитель	г. Саранск, ул. Севастопольская (пл. №1 по генплану)	25,0	2025	100	Подземная бесканальная					6 625,80												6 625,80
001.02.01.177	Саранская ТЭЦ-2	«Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)»	2/37-ТК-3	потребитель	г. Саранск, ул. Большевистская (2 этап строительства)	21/8	2024	100/70	Подземная бесканальная				4 833,58													4 833,58
001.02.01.178	Котельная кв. 107	1. «Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске» 2. «Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №2 по генплану) в г. Саранске»	УТ-5	потребитель	г. Саранск, ул. Филатова (пл.№1 и №2 по генплану)	40/112	2025	125/80	Подземная бесканальная					8 068,90												8 068,90
001.02.01.179	Саранская ТЭЦ-2	«Жилой дом на проспекте 60 лет Октября в г. Саранске»	5ТК-6-1	потребитель	МКД г. Саранск, пр. 60-лет Октября	120/65/5	2024	(125/100)/(125/100)/(80)	Подземная бесканальная				10 215,10													10 215,10
001.02.01.180	Котельная кв. 107	"Застройка многоэтажными жилыми домами квартала ограниченного ул. Гагарина, в. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина в г. Саранске. Жилой дом (площадка №2 по генплану)"	Новая ТК-2	потребитель	г. Саранск, в кв. ул. Гагарина, в. Саранка, ул. Филатова, ул. Мичурина.	12/103/40	2025	150/100/80	Подземная бесканальная					6 255,70												6 255,70
001.02.01.181	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Жилой дом №10 в мкр.4	93,0	2024	80	Подземная бесканальная				5 121,40													5 121,40
001.02.01.182	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловой сети для подключения объекта новой застройки	Врезка в существующую сеть	потребитель	Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на уч. между ул. Волгоградская и авт. дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) в г. Саранске, Храм в мкр.4	103,3	2025	80	Подземная бесканальная					3 019,60												3 019,60
001.02.01.183	Саранская ТЭЦ-2	Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.					2023		Подземная бесканальная			20 799,30													20 799,30
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"										35 545,90	59 291,00	30 770,40	90 656,20	33 969,29	1 687,08	1 452,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253 372,78

6.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

6.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

6.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО» отсутствуют.

6.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в актуализированной Схеме теплоснабжения не предусмотрено.

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Принятый в Главе 5 Мастер-план вариант развития систем теплоснабжения не предполагает перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В программно-расчетном комплексе ZuluThermo 8.0 с помощью модуля «Надежность» были рассчитаны показатели надежности теплоснабжения потребителей. Результаты расчета приведены в Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

По результатам расчета перспективных показателей надежности теплоснабжения сделан вывод о достаточном объеме запланированных мероприятий по реконструкции тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации (приведены в Разделе 7) для сохранения надежного теплоснабжения потребителей в г.о. Саранск.

6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

6.6.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Филиалом "Мордовский" ПАО "Т Плюс" разработан комплекс мероприятий по реконструкции, модернизации магистральных и квартальных тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения потребителей г.о. Саранск. Сводные данные по объему перекладки за каждый год приведены в таблице 44.

Характеристики перекладываемых тепловых сетей могут быть уточнены при следующих актуализациях схемы теплоснабжения.

В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Таблица 44. Материальная характеристика реконструируемых тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2															Итого
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
1	Саранская ТЭЦ-2	712,0	341,3	352,7	211,3	13,1	166,7	491,7	119,5	642,4	558,2	177,6	598,3	605,3	509,9	365,8	5 865,7
2	Котельная кв. 107	34,3	33,8	0,0	0,0	0,0	55,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,0
3	Котельная кв. 10-11	0,0	85,9	75,2	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	53,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	271,4
4	Котельная 2 мкр.	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	162,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,9
5	Котельная 3 мкр.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	0,0	62,0	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	38,6	0,0	196,9
6	Котельная 6 мкр.	0,0	0,0	0,0	66,0	0,0	0,0	185,0	0,0	0,0	0,0	73,2	0,0	0,0	0,0	0,0	324,2
7	Котельная ДРБ №2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Котельная 8 мкр.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	193,2	0,0	230,4	0,0	0,0	0,0	0,0	427,0
9	Котельная Осипенко, 57	0,0	0,0	59,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	0,0	67,8	0,0	0,0	175,2
10	Котельная Кирзавод	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
11	Котельная Николаевка	11,6	0,0	53,7	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4
12	Котельная Ялга	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная Зыково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Котельная Лисма	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6
15	Котельная Баня 3	0,0	0,0	45,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	74,9
16	Котельная Баня 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Котельная Московская, 48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная Озерный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,0
19	Котельная Школа 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная Луховка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	0,0	0,0	0,0	52,3	0,0	0,0	0,0	133,7
21	Котельная БМК Луховка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Котельная Горяйновка	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9
23	Кот. по ул. Московская, 119	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная п. Зыково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Кот. ул. Мичурина, 19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная № 1 административного здания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Котельная №3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего		757,8	468,2	587,1	277,3	31,2	518,6	676,7	482,2	889,2	558,2	550,4	650,6	673,1	550,5	402,3	8 073,4

Полный перечень тепловых сетей, запланированных к перекладке приведен в таблице 45.

Таблица 45. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей «Мордовский» филиал ПАО «Т Плюс»

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.000	ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																						
001.02.03.000	Мероприятия "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс" в зоне деятельности ЕТО № 1 "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"																						
001.02.03.183	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловых сетей посёлка ТЭЦ-2 на полимерные трубы	-	-	362,60	2021	125-200	17 592,9															17 592,9
001.02.03.184	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7	-	-	-	2023	-			2 653,9													2 653,9
001.02.03.185	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3ТК-11 до 4ТК-2	3ТК-11	4ТК-2	100,50	2031	500											11 977,0					11 977,0
001.02.03.186	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	-	-	-	2023	-			10 388,3													10 388,3
001.02.03.187	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	-	-	-	2022	-		639,5														639,5
001.02.03.188	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	-	-	-	2024 - 2027	-				10 923,3		6 913,0	12 327,0									30 164,3
001.02.03.189	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НС№3	-	-	-	2025	-					415,0											415,0
001.02.03.190	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НС№3	-	-	15,00	2027	600							5 420,0									5 420,0
001.02.03.191	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НС№5	-	-	-	2025	-					415,0											415,0
001.02.03.192	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НС№5	-	-	12,20	2027	700							5 500,0									5 500,0
001.02.03.193	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/З	-	-	-	2025	-					3 254,0											3 254,0
001.02.03.194	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/З	-	-	360,00	2027	100-150							14 148,4									14 148,4
001.02.03.195	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4	-	-	-	2025	-					1 429,0											1 429,0
001.02.03.196	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4	4ТК-3	4ТК-4	270,00	2026	500						29 870,0										29 870,0
001.02.03.197	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3	-	-	-	2026	-						1 469,0										1 469,0
001.02.03.198	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3	5ТК-2	5ТК-3	345,00	2029	500									25 873,0							25 873,0
001.02.03.199	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-27.28 до 5ТК-14	5С-27.28	5ТК-14	840,00	2029	400									39 410,0							39 410,0
001.02.03.200	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8	-	-	-	2028	-								1 960,0								1 960,0
001.02.03.201	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8	3ТК-4	3ТК-8	540,00	2030	400										24 539,0						24 539,0
001.02.03.202	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	-	-	-	2022	-		400,0														400,0
001.02.03.203	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	4С-17,18	4ТК-9	114,20	2028	500								16 900,0								16 900,0
001.02.03.204	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3ДК-11 до 3ТК-11	3ДК-11	3ТК-11	133,50	2024	400				15 823,6												15 823,6
001.02.03.205	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	-	-	-	2022	-		173,9														173,9
001.02.03.206	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	НС №1	НС №6	-	2025	-					2 128,0											2 128,0
001.02.03.207	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20	11К-ТК-13	11К-ТК-20	-	2025	-					1 263,0											1 263,0
001.02.03.208	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5	-	-	-	2022	-		150,0														150,0
001.02.03.209	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участка ТМ-5 от 5ДК-1 до 5ТК-2	5ДК-1	5СК-2	-	2027	-							7 056,7									7 056,7
001.02.03.210	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-2	-	-	-	2027	-							5 202,0									5 202,0
001.02.03.211	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-3 от 3НО-611 до 3ТК-1 с актуализацией проекта	3НО-611	3ТК-1	194,40	2029	400									30 110,0							30 110,0
001.02.03.212	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6	-	-	-	2028	-								1 560,0								1 560,0
001.02.03.213	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6	4ДК-5	4ТК-6	63,00	2030	500										21 530,0						21 530,0
001.02.03.214	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7	-	-	-	2025	0					3 612,0											3 612,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.215	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7	4ТК-6	4ТК-7	326,00	2027	500							38 288,0									38 288,0
001.02.03.216	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14	-	-	-	2030	-										1 470,0						1 470,0
001.02.03.217	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14	3ТК-11	3ТК-14	660,00	2032	400												25 532,0				25 532,0
001.02.03.218	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)	-	-	-	2027	-							1 738,0									1 738,0
001.02.03.219	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)	-	-	-	2029	-									23 840,0							23 840,0
001.02.03.220	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)	-	-	-	2022	-		392,1														392,1
001.02.03.221	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-5 с заменой участка трубопровода и части проходного канала (переход через Лямбирское шоссе)	-	-	62,20	2026	500						12 806,0										12 806,0
001.02.03.222	Саранская ТЭЦ-3	Реконструкция ТМ-3 с заменой трубопровода от 3НО-257 до 3НО-280 с корректировкой проекта	3НО-257	3НО-280	459,40	2030	600										22 264,0						22 264,0
001.02.03.223	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-5	-	-	-	2027	-							5 600,0									5 600,0
001.02.03.224	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-1 с заменой трубопровода от 1ТК-1 до 1ТК-7 с корректировкой проекта	1ТК-1	1ТК-7	55,00	2027	500							34 440,0									34 440,0
001.02.03.225	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-2 с заменой трубопровода от 2ТК-10 до 2ТК-13 с корректировкой проекта	2ТК-10	2ТК-13	211,00	2030	500										38 460,0						38 460,0
001.02.03.226	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6	-	-	-	2025	-					690,0												690,0
001.02.03.227	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6	2/18-ТК-5	2/18-ТК-6	70,00	2027	100							5 432,3									5 432,3
001.02.03.228	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	-	-	-	2025	-					540,0												540,0
001.02.03.229	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	4/13ТК-1	вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2	59,00	2027	200							5 432,3									5 432,3
001.02.03.230	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а	-	-	-	2025	-					390,0												390,0
001.02.03.231	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а	2/6-ТК-2а	2/6-ТК-1а	19,00	2027	250							3 820,8									3 820,8
001.02.03.232	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	-	-	-	2022	-		394,1														394,1
001.02.03.233	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	8НО-5	8НО-8	197,50	2028	600								21 249,7								21 249,7
001.02.03.234	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК	-	-	-	2024	-				220,0												220,0
001.02.03.235	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК	-	-	-	2027	-							2 798,0									2 798,0
001.02.03.236	Котельная кв. 10-11	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	Котельная кв. 10-11	пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	647,33	2022 - 2023	150-300		42 916,2	37 576,4													80 492,6
001.02.03.237	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в	ТМ-4	ЦТП-15 с/в	218,50	2023	250			17 951,7													17 951,7
001.02.03.238	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/З	-	-	2 061,50	2023	25-150			73 137,1													73 137,1
001.02.03.239	Котельная Николаевка	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка	-	-	679,66	2021 - 2025	100-150	3 999,7		18 507,0		6 256,8											28 763,5
001.02.03.240	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от ТМ-4 до ЦТП-10 с/в с актуализацией проекта	ТМ-4	ЦТП-10 с/в	201,50	2028	250								14 796,0								14 796,0
001.02.03.241	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта	ТМ-3	ЦТП-1 с/в	101,00	2023	200			5 743,8													5 743,8
001.02.03.242	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/З - 2/1 С/З - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)	-	-	302,00	2022	150		7 592,8														7 592,8
001.02.03.243	Котельная Баня 3	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60	ЦТП Баня №1	ЦТП Володарского 60	207,85	2023	200-250			16 545,6													16 545,6
001.02.03.244	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон	-	-	368,00	2022	150		10 198,9														10 198,9

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.245	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети от ЦТП Д/сад№40 со строительством участка от 2ТК-7 ТМ-2 до ж/д Ботевградская,84а	2ТК-7 ТМ-2	ж/д Ботевградская,84а	224,00	2024	40-100				5 130,0											5 130,0
001.02.03.246	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети	-	-	-	2024	-				2 370,0											2 370,0
001.02.03.247	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20	-	-	221,00	2027	250							25 259,5								25 259,5
001.02.03.248	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети	-	-	582,00	2026	40-200						31 497,4									31 497,4
001.02.03.249	Котельная 6 мкр.	Реконструкция т/с кот. "6 мкр" Р. Люксембург, 24 с актуализацией проекта	-	-	330,00	2024	200				14 848,1											14 848,1
001.02.03.250	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская	2ТК/9	павильона учета по ул. Ботевградская	38,00	2022	300		5 648,4													5 648,4
001.02.03.251	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	-	-	-	2022	-		700,0													700,0
001.02.03.252	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	ТК Национального Банка	пр. Ленина 2	233,00	2029	40-250									24 341,0						24 341,0
001.02.03.253	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей	-	-	-	2022	-		190,0													190,0
001.02.03.254	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция фасада Базы Саранских тепловых сетей	-	-	-	2026	-						12 335,0									12 335,0
001.02.03.255	Котельная Озерный	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный	-	-	-	2024	-				1 340,0											1 340,0
001.02.03.256	Котельная Озерный	Реконструкция сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный	-	-	996,90	2026	40-250						19 745,0									19 745,0
001.02.03.257	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48	-	-	-	2025	-					982,3										982,3
001.02.03.258	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48	от отпая на Грузинскую 25	Республиканская 48	129,00	2027	200							14 744,2								14 744,2
001.02.03.259	Котельная Горяйновка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка	-	-	-	2032	-											1 690,0				1 690,0
001.02.03.260	Котельная Горяйновка	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка	-	-	36,00	2034	40-65													18 460,0		18 460,0
001.02.03.261	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З	-	-	-	2024	-				1 050,0											1 050,0
001.02.03.262	Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З	-	-	502,00	2026	40-150						19 930,0									19 930,0
001.02.03.263	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З	-	-	-	2024	-				1 037,0											1 037,0
001.02.03.264	Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З	-	-	279,00	2026	65-150						27 909,2									27 909,2
001.02.03.265	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"	-	-	-	2028	-								3 520,0							3 520,0
001.02.03.266	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"	-	-	486,00	2030	40-150										40 275,0					40 275,0
001.02.03.267	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3мкр , ЦТП 2 4мкр.	-	-	-	2026	-						1 020,0									1 020,0
001.02.03.268	Котельная 3 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3 мкр , ЦТП 2 4 мкр.	5ТК-11	ЦТП-1, ЦТП-2	273,10	2028	200-250								14 590,0							14 590,0
001.02.03.269	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.	-	-	-	2029	-									2 106,5						2 106,5
001.02.03.270	Котельная 8 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.	7ТК-2	ЦТП-1, ЦТП-2	413,00	2031	250-300											18 900,0				18 900,0
001.02.03.271	Котельная 2 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на	-	-	-	2025	-					3 788,0										3 788,0
001.02.03.272	Котельная 2 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на	-	-	1 598,50	2028	40-200								59 765,0							59 765,0
001.02.03.273	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88	-	-	-	2029	-									2 373,0						2 373,0
001.02.03.274	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88	-	-	493,00	2031	40-150											23 460,0				23 460,0
001.02.03.275	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"	-	-	-	2028	-								1 620,0							1 620,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.276	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"	-	-	418,00	2030	40-200										20 010,0						20 010,0
001.02.03.277	Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"	-	-	-	2026	-						1 450,0										1 450,0
001.02.03.278	Котельная кв. 10-11	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"	-	-	609,30	2028	40-150								22 128,0								22 128,0
001.02.03.279	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14	кот. 8 мкр.	ТК-3	313,90	2023	150-200			16 154,0													16 154,0
001.02.03.280	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32	-	-	-	2028	-								3 740,0								3 740,0
001.02.03.281	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32	-	-	674,00	2030	40-200										42 343,0						42 343,0
001.02.03.282	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25	-	-	-	2028	-								3 290,0								3 290,0
001.02.03.283	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25	-	-	399,00	2030	40-200										35 100,0						35 100,0
001.02.03.284	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-7 С/В от отп.на эл1ж.д Косарева.17 до отп.на эл2 ж.д Косарева.17 "под ключ"	ЦТП-7 С/В; отп.на эл1ж.д Косарева. 17	отп.на эл2ж.д Косарева. 17	60,00	2028	200								3 712,0								3 712,0
001.02.03.285	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В	-	-	-	2028	-								1 706,3								1 706,3
001.02.03.286	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В	-	-	314,00	2028 - 2030	150-200								0,0	0,0	17 477,0						17 477,0
001.02.03.287	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 1-5 С/З с актуализацией проекта	-	-	242,80	2029	65-150									24 932,0							24 932,0
001.02.03.288	Котельная кв. 10-11	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б	-	-	-	2027	-							2 070,0									2 070,0
001.02.03.289	Котельная кв. 10-11	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б	-	-	539,00	2029	40-200									32 950,0							32 950,0
001.02.03.290	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая	-	-	-	2027	-							2 376,0									2 376,0
001.02.03.291	Котельная 8 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая	-	-	2 778,32	2029 - 2031	40-150									41 873,0		25 600,0					67 473,0
001.02.03.292	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З	-	-	-	2029	-									2 230,0							2 230,0
001.02.03.293	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З	-	-	531,60	2031	40-200											23 410,0					23 410,0
001.02.03.294	Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита	-	-	-	2029	-									2 290,0							2 290,0
001.02.03.295	Котельная 6 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита	-	-	398,00	2031	40-200											21 400,0					21 400,0
001.02.03.296	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										1 750,0						1 750,0
001.02.03.297	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З	5ТК-14	Ввод на ЦТП 66	109,00	2032	250												22 871,0				22 871,0
001.02.03.298	Котельная 6 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73	-	-	-	2025	-					1 266,0											1 266,0
001.02.03.299	Котельная 6 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73	-	-	1 426,00	2027	40-200							33 320,0									33 320,0
001.02.03.300	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З	-	-	-	2030	-										1 570,0						1 570,0
001.02.03.301	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З	-	-	386,02	2032	40-125												21 476,0				21 476,0
001.02.03.302	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										1 530,0						1 530,0
001.02.03.303	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З	-	-	555,00	2032	65-150												21 073,0				21 073,0
001.02.03.304	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63	-	-	-	2030	-										1 590,0						1 590,0
001.02.03.305	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63	-	-	211,00	2032	80-150												22 443,0				22 443,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.306	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З	-	-	-	2030	-										1 765,0						1 765,0
001.02.03.307	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З	-	-	969,55	2032	40-150												22 965,0				22 965,0
001.02.03.308	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В	-	-	-	2030	-										1 126,0						1 126,0
001.02.03.309	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В	-	-	763,35	2032	40-150												21 933,7				21 933,7
001.02.03.310	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З	-	-	-	2030	-										2 208,8						2 208,8
001.02.03.311	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З	-	-	459,30	2032	40-150												23 502,0				23 502,0
001.02.03.312	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З	-	-	-	2031	-											1 230,0					1 230,0
001.02.03.313	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З	-	-	697,00	2033	40-150													16 050,0			16 050,0
001.02.03.314	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З	-	-	-	2031	-											874,9					874,9
001.02.03.315	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З	-	-	190,00	2033	65-125													13 900,0			13 900,0
001.02.03.316	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В	-	-	-	2031	-											1 490,0					1 490,0
001.02.03.317	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В	-	-	464,00	2033	40-200													15 735,0			15 735,0
001.02.03.318	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В	-	-	-	2031	-											2 010,0					2 010,0
001.02.03.319	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В	-	-	344,90	2033	40-200													16 880,0			16 880,0
001.02.03.320	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В	-	-	-	2031	-											1 430,0					1 430,0
001.02.03.321	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В	-	-	377,90	2033	40-100													15 770,0			15 770,0
001.02.03.322	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП МГУ	-	-	-	2032	-												1 600,0				1 600,0
001.02.03.323	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода и трубопроводов отопления от ЦТП МГУ	-	-	319,00	2034	70-200														21 221,0		21 221,0
001.02.03.324	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З	-	-	-	2031	-											3 330,0					3 330,0
001.02.03.325	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З	-	-	984,00	2033	40-150													16 560,0			16 560,0
001.02.03.326	Котельная Осипенко, 57	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко,57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова	-	-	-	2031	-											1 430,0					1 430,0
001.02.03.327	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова	-	-	228,00	2033	40-200													15 445,0			15 445,0
001.02.03.328	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В	-	-	-	2031	-											1 260,0					1 260,0
001.02.03.329	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В	-	-	362,00	2033	40-150													12 420,0			12 420,0
001.02.03.330	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"	-	-	-	2031	-											1 380,0					1 380,0
001.02.03.331	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"	-	-	375,00	2033	100-250													17 261,0			17 261,0
001.02.03.332	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23	-	-	-	2032	-												3 920,0				3 920,0
001.02.03.333	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23	-	-	1 250,00	2034	40-150														35 223,0		35 223,0
001.02.03.334	Котельная кв. 107	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская	-	-	-	2024	-				2 680,0												2 680,0
001.02.03.335	Котельная кв. 107	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская	-	-	602,50	2026	40-150						22 420,6										22 420,6
001.02.03.336	Котельная Лисма	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма	-	-	-	2024	-				2 385,0												2 385,0
001.02.03.337	Котельная Лисма	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма	-	-	374,00	2026	65-250						20 223,0										20 223,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.338	Котельная 2 мкр.	Реконструкция трубопровоодов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З	-	-	62,40	2022	65-150		1 757,9														1 757,9
001.02.03.339	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	-	2029	-									1 490,0							1 490,0
001.02.03.340	Котельная 3 мкр.	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	184,50	2031	40-150											15 800,0					15 800,0
001.02.03.341	Котельная Осипенко, 57	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а	-	-	-	2029	-									3 860,0							3 860,0
001.02.03.342	Котельная Осипенко, 57	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а	-	-	318,00	2031	65-150											17 600,0					17 600,0
001.02.03.343	Котельная 3 мкр.	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	-	-	-	2032	-												3 403,0				3 403,0
001.02.03.344	Котельная 3 мкр.	Реконструкция тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	кот. 3 мкр.	ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54	160,00	2034	200-250														25 780,0		25 780,0
001.02.03.345	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3	-	-	-	2032	-												1 074,0				1 074,0
001.02.03.346	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3	7ТК-2	7ТК-3	152,50	2034	600														18 030,0		18 030,0
001.02.03.347	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11	-	-	-	2032	-												1 490,0				1 490,0
001.02.03.348	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11	5С-25.26	5ТК-11	245,00	2034	400														22 791,0		22 791,0
001.02.03.349	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В	-	-	-	2032	-												1 600,0				1 600,0
001.02.03.350	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В	-	-	275,00	2034	40-150														22 766,0		22 766,0
001.02.03.351	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З	-	-	-	2032	-												1 630,0				1 630,0
001.02.03.352	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З	-	-	536,00	2034	40-125														22 240,0		22 240,0
001.02.03.353	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41	-	-	-	2033	-													3 355,0			3 355,0
001.02.03.354	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41	-	-	755,00	2035	40-300															22 630,0	22 630,0
001.02.03.355	Котельная Луховка	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные	-	-	-	2026	-						2 102,5										2 102,5
001.02.03.356	Котельная Луховка	Реконструкция трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные	-	-	1 102,00	2028 - 2032	40-200								18 932,0				12 158,0				31 090,0
001.02.03.357	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40	-	-	-	2033	-													1 080,0			1 080,0
001.02.03.358	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40	ТК-15А кв. 88	ТК-12А д/с №40	292,20	2035	250-300															13 490,0	13 490,0
001.02.03.359	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон	-	-	-	2033	-													1 430,0			1 430,0
001.02.03.360	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон	-	-	93,00	2035	60-150															17 725,0	17 725,0
001.02.03.361	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15	-	-	-	2033	-													1 306,9			1 306,9
001.02.03.362	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15	ТК-3А	ЦТП Демократическая, 15	25,00	2035	250															15 760,0	15 760,0
001.02.03.363	Котельная Баня 3	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3	-	-	-	2033	-													1 983,4			1 983,4
001.02.03.364	Котельная Баня 3	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3	-	-	273,00	2035	40-150															19 620,0	19 620,0
001.02.03.365	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10	-	-	-	2033	-													1 087,3			1 087,3
001.02.03.366	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10	3ТК9-1	3ТК10	-	2035	-															18 790,0	18 790,0
001.02.03.367	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ввод на ул. Полежаева, 66	-	-	-	2033	-													2 530,0			2 530,0
001.02.03.368	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция трубопроводов отопления от Ввод на ул. Полежаева, 66	-	-	634,00	2035	40-150															29 420,0	29 420,0
001.02.03.369	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В	-	-	-	2033	-													908,0			908,0
001.02.03.370	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В	-	-	321,00	2035	40-65															11 389,0	11 389,0
001.02.03.371	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В	-	-	-	2033	-													1 550,0			1 550,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего за 2021-2035
001.02.03.372	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В	-	-	237,00	2035	65-250															20 560,0	20 560,0
001.02.03.373	Котельная Кирзавод	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод	-	-	-	2033	-													1 247,2			1 247,2
001.02.03.374	Котельная Кирзавод	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод	-	-	114,00	2035	40-100															17 760,0	17 760,0
001.02.03.375	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей	-	-	-	2022	-		8 754,1														8 754,1
001.02.03.376	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей "верхний уровень"	-	-	-	2026	-						2 538,0										2 538,0
001.02.03.377	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2026	-						870,0										870,0
001.02.03.378	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2028	-								6 875,0								6 875,0
001.02.03.379	Объекты ПАО "Т Плюс"	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2022	-		500,0														500,0
001.02.03.380	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	-	-	-	2026	-						15 771,0										15 771,0
001.02.03.381	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техническое перевооружение строительных конструкций зданий Саранских тепловых сетей	-	-	-	2021	-	1 200,0															1 200,0
001.02.03.382	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техперевооружение диспетчерской АО "СТТ" с установкой ЖК экрана	-	-	-	2021	-	11 474,8															11 474,8
001.02.03.383	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 1-5 мкр С3	-	-	1 322,45	2021	25-100	10 426,0															10 426,0
001.02.03.384	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -9с/в	ТМ-4	ЦТП -9с/в	110,80	2021	250	4 914,5															4 914,5
001.02.03.385	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Коммунистическая 17б	-	-	175,01	2021	200	5 270,3															5 270,3
001.02.03.386	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от 5ТК-13 до ЦТП 1-2 7мкр	5ТК-13	ЦТП 1-2	480,69	2021	250	12 535,8															12 535,8
001.02.03.387	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Большевистская, 25	-	-	280,45	2021	250-300	14 068,4															14 068,4
001.02.03.388	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Володарского 92б с отпаями до пр. Ленина 49-47	-	-	680,30	2021	80-250	16 962,5															16 962,5
001.02.03.389	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение узлов учета Тепловой энергии на ЦТП	-	-	-	2021	-	700,0															700,0
001.02.03.390	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -17с/в	ТМ-4	ЦТП -17с/в	350,55	2021	250-300	14 659,7															14 659,7
001.02.03.391	Котельная кв. 107	Перевод тепл.нагрузки с котельной "Квартал 107" на Саранскую ТЭЦ-2	-	-	226,86	2021 - 2022	300	28 389,9	27 967,6														56 357,5
001.02.03.392	Объекты ПАО "Т Плюс"	Техническое перевооружение учета квартальной сетевой воды ГВС	-	-	-	2021	-	83 500,6															83 500,6
001.02.03.393	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение ТМ-8 с приведением строительных конструкций в нормативное состояние	-	-	195,60	2021	600	11 917,0															11 917,0
001.02.03.394	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-4 с устройством АКЗ	-	-	-	2021	-	697,5															697,5
001.02.03.395	Саранская ТЭЦ-2	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-3 с устройством АКЗ	-	-	-	2021	-	776,2															776,2
001.02.03.396	Саранская ТЭЦ-2	Оборудование не требующее монтажа	-	-	-	2021 - 2035	-	2 587,0	63,5		1 822,7	1 986,0	2 000,0	2 268,0	2 300,0	2 368,0	2 474,0	2 586,0	2 702,0	2 824,0	2 951,0	3 083,0	32 015,2
001.02.03.397	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I	-	-	1 140,00	2022	25-150		24 901,5														24 901,5
001.02.03.398	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II	-	-	891,75	2022	25-150		21 820,7														21 820,7
001.02.03.399	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III	-	-	1 122,64	2022	25-100		22 039,0														22 039,0
001.02.03.400	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV	-	-	1 049,30	2022	32-100		22 459,0														22 459,0
001.02.03.401	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №1	-	-	553,50	2031	50-150											15 220,0					15 220,0
001.02.03.402	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск.Район №2	-	-	103,00	2028	50-100								23 932,0								23 932,0
001.02.03.403	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №3	-	-	703,00	2032	50-150												14 000,0				14 000,0
001.02.03.404	Саранская ТЭЦ-2	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №4	-	-	610,00	2029	50-150									19 918,0							19 918,0
001.02.03.405	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2	-	-	1 457,99	2023	20-150			182 325,2													182 325,2

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.406	Котельная Московская, 48	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48	-	-	-	2022	-		7 893,8													7 893,8
001.02.03.407	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-1 кот.6 мкр. в сторону Энгельса,11а от 3/6-ТК-3 до 3/6-ТК-4 "под ключ"	3/6-ТК-3	3/6-ТК-4	92,00	2026	150						5 699,7									5 699,7
001.02.03.408	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ГПТУ№29 от 1/16СК-1 до 1/16ТК-5 "под ключ"	1/16СК-1	1/16ТК-5	90,50	2024	200				15 997,9											15 997,9
001.02.03.409	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от Кот.2 мкр от 2К-ТК-28 до 2К-ТК-29 "под ключ"	2К-ТК-28	2К-ТК-29	94,00	2024	100				6 079,0											6 079,0
001.02.03.410	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-Коммунистическая,95а от 2/18-ТК-8 до входа в ж.д ул.Ст.Разина,23 "под ключ"	2/18-ТК-8	ж.д ул.Ст.Разина,23	47,00	2025	150					3 564,0										3 564,0
001.02.03.411	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)	-	-	-	2025	-					485,0										485,0
001.02.03.412	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)	2СК-4-1	2СК-4-2	32,50	2026	600						5 042,8									5 042,8
001.02.03.413	Котельная 8 мкр.	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)	-	-	-	2025	-					400,0										400,0
001.02.03.414	Котельная 8 мкр.	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)	8К-ТК-6	8К-ТК-7	22,00	2026	150						4 092,9									4 092,9
001.02.03.415	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/3 (1/10-ТК-1б через А.Лусс)	-	-	-	2025	-					310,0										310,0
001.02.03.416	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/3 (1/10-ТК-1б через А.Лусс)	-	-	95,00	2026	200						3 115,6									3 115,6
001.02.03.417	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14	4НО-11	4НО-14	-	2023	-			3 578,9												3 578,9
001.02.03.418	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26	2НО-13	2НО-26	-	2023 - 2024	-			9 464,6	3 725,7											13 190,3
001.02.03.419	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380	3НО-308	3НО-380	-	2023	-			11 072,8												11 072,8
001.02.03.420	Объекты ПАО "Т Плюс"	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15	7НО-6	7НО-15	-	2023	-			15 900,0												15 900,0
001.02.03.421	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей от кот. 3 мкр. от 3К-ТК-3 до 3К-ТК-4 "под ключ"	3К-ТК-3	3К-ТК-4	74,00	2025	250					8 315,0										8 315,0
001.02.03.422	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/3 от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А	-	-	-	2025	-					710,0										710,0
001.02.03.423	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/3 от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А	1/19-СК-1	1/19-ТК-1А	91,00	2027	250							8 167,0								8 167,0
001.02.03.424	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25	-	-	-	2026	-						2 320,0									2 320,0
001.02.03.425	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25	отп.на ЦОП	7НО-25	149,00	2028	600								41 602,0							41 602,0
001.02.03.426	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*			-	2028	-								266,0								266,0
001.02.03.427	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*			-	2030	-										2 695,0					2 695,0
001.02.03.428	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*			-	2024	-				53,0											53,0
001.02.03.429	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*			-	2026	-						686,0									686,0
001.02.03.430	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22 а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 20 а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20 а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22 а от наружной стены ж. д. 20 а до ввода в ж. д. 22 а по ул. Т. Бибиной*			-	2024	-				142,0											142,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.431	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной,20а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22а от наружной стены ж. д. 20а до ввода в ж. д. 22а по ул. Т. Бибиной*			-	2025	-					1 438,0											1 438,0
001.02.03.432	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*			-	2028	-								106,0								106,0
001.02.03.433	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*			-	2030	-										1 077,0						1 077,0
001.02.03.434	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*			-	2024	-				222,0												222,0
001.02.03.435	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*			-	2025	-					2 145,0											2 145,0
001.02.03.436	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*			-	2030	-										103,0						103,0
001.02.03.437	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*			-	2032	-												1 044,0				1 044,0
001.02.03.438	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*			-	2024	-				239,0												239,0
001.02.03.439	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*			-	2025	-					2 413,0											2 413,0
001.02.03.440	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2029	-									203,0							203,0
001.02.03.441	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2031	-											2 248,0				2 248,0
001.02.03.442	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2029	-									354,0							354,0
001.02.03.443	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*			-	2031	-											3 976,0				3 976,0
001.02.03.444	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*			-	2027	-							237,0								237,0
001.02.03.445	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*			-	2029	-									2 894,0						2 894,0
001.02.03.446	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*			-	2024	-				138,0												138,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.															Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.447	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*			-	2026	-						1 492,0										1 492,0
001.02.03.448	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*			-	2024	-				261,0												261,0
001.02.03.449	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*			-	2026	-						2 649,0										2 649,0
001.02.03.450	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2031	-											217,0					217,0
001.02.03.451	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2033	-													2 190,0			2 190,0
001.02.03.452	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а			-	2024	-				220,0												220,0
001.02.03.453	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а*			-	2026	-						2 423,0										2 423,0
001.02.03.454	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*			-	2025	-					420,0											420,0
001.02.03.455	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*			-	2027	-							4 671,0									4 671,0
001.02.03.456	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*			-	2032	-												261,0				261,0
001.02.03.457	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*			-	2034	-														2 900,0		2 900,0
001.02.03.458	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2024	-				237,0												237,0
001.02.03.459	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*			-	2026	-						2 300,0										2 300,0
001.02.03.460	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2030	-										396,0						396,0
001.02.03.461	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2032	-												4 403,0				4 403,0
001.02.03.462	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2024	-				395,0												395,0
001.02.03.463	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2025	-					3 896,0											3 896,0
001.02.03.464	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*			-	2031	-											90,0					90,0
001.02.03.465	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*			-	2033	-														910,0		910,0
001.02.03.466	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2028	-								342,0								342,0
001.02.03.467	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*			-	2030	-										3 255,0						3 255,0
001.02.03.468	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2024	-				358,0												358,0
001.02.03.469	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловая сеть и сеть горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*			-	2025	-					3 619,0											3 619,0
001.02.03.470	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от			-	2031	-											220,0					220,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
		админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*																				
001.02.03.471	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*			-	2033	-													2 120,0			2 120,0
001.02.03.472	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*			-	2027	-								194,0								194,0
001.02.03.473	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*			-	2029	-										2 354,0						2 354,0
001.02.03.474	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*			-	2032	-													274,0			274,0
001.02.03.475	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*			-	2034	-														2 673,0		2 673,0
001.02.03.476	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*			-	2033	-													151,0			151,0
001.02.03.477	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*			-	2035	-															1 622,0	1 622,0
001.02.03.478	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*			-	2030	-											100,0					100,0
001.02.03.479	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*			-	2032	-													919,0			919,0
001.02.03.480	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*			-	2024	-				298,0												298,0
001.02.03.481	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*			-	2025	-					3 015,0											3 015,0
001.02.03.482	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*			-	2033	-														164,0		164,0
001.02.03.483	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*			-	2035	-															1 854,0	1 854,0
001.02.03.484	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*			-	2033	-														146,0		146,0
001.02.03.485	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*			-	2035	-															1 672,0	1 672,0
001.02.03.486	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2026	-						1 024,0										1 024,0
001.02.03.487	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2028	-									10 351,0						10 351,0
001.02.03.488	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2027	-							118,0									118,0
001.02.03.489	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2029	-										1 196,0						1 196,0

№ проекта	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2х тр. пр. , м	Год строительства / реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Капитальные затраты без НДС, тыс.руб.														Всего за 2021-2035
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
001.02.03.490	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2025	-					482,0											482,0
001.02.03.491	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*			-	2027	-							4 878,0								4 878,0
001.02.03.492	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*			-	2028	-								156,0								156,0
001.02.03.493	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*			-	2030	-										1 576,0					1 576,0
001.02.03.494	Саранская ТЭЦ-2	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*			-	2027	-							162,0								162,0
001.02.03.495	Саранская ТЭЦ-2	Реконструкция сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*			-	2029	-									1 633,0						1 633,0
Итого по мероприятиям "Мордовский" филиал ПАО "Т Плюс"								241 672,8	207 553,0	420 999,3	87 995,3	59 627,1	261 714,6	245 668,2	275 399,0	288 598,5	286 683,8	197 138,9	233 963,7	165 003,9	195 035,0	195 375,0	3 362 428,0

6.6.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

6.6.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

6.6.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО» отсутствуют.

6.6.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

Раздел 7. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В системах теплоснабжения от ТЭЦ и котельных г.о. Саранска все теплопотребляющие установки потребителей тепловой энергии по ГВС присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме. В связи с этим в актуализированной схеме теплоснабжения предложения по переводу потребителей с открытой схемы горячего водоснабжения на закрытую отсутствуют.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

В системах теплоснабжения от ТЭЦ и котельных г.о. Саранска, все теплопотребляющие установки потребителей тепловой энергии по ГВС присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме. В связи с этим в актуализированной схеме теплоснабжения предложения по переводу потребителей с открытой схемы горячего водоснабжения на закрытую отсутствуют.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

8.1.1. Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, находящихся в зоне деятельности ЕТО №1

В зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 находится один источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс» Саранская ТЭЦ-2.

Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 46.

Топливно-энергетические балансы Саранской ТЭЦ-2 приведены в таблице 47.

Таблица 46. Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии Саранской ТЭЦ-2

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Источник теплоснабжения - Саранская ТЭЦ-2														
Максимальный часовой расход природного газа в отопительный период	тыс. $м^3$/ч	109,6	110,3	110,6	111,7	111,5	112,2	113,2	112,8	112,7	112,6	113,5	113,4	113,0
Максимальный часовой расход природного газа в летний период	тыс. $м^3$/ч	38,4	38,6	38,7	39,1	39,1	39,3	39,7	39,5	39,5	39,4	39,8	39,7	39,6

Таблица 47. Топливно-энергетический баланс Саранской ТЭЦ-2

Показатель, един. изм.	Источник теплоснабжения - Саранская ТЭЦ-2												
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Выработка ЭЭ, тыс. кВт ч	1 122 054	1 057 222	1 041 508	1 053 614	1 052 031	1 059 256	1 070 387	1 065 938	1 064 942	1 063 332	1 073 806	1 072 537	1 068 373
- по теплофикационному циклу	689 360	649 529	741 442	753 548	751 965	759 189	770 320	765 871	764 876	763 266	773 740	772 471	768 307
- по конденсационному циклу	432 694	407 693	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066	300 066
Отпуск ЭЭ, тыс. кВт ч	996 893	939 565	923 885	935 991	934 408	941 632	952 764	948 315	947 319	945 709	956 183	954 914	950 750
Отпуск ТЭ, Гкал	1 351 782	1 413 961	1 415 832	1 436 256	1 435 993	1 450 856	1 467 995	1 464 557	1 465 064	1 461 308	1 480 020	1 477 926	1 476 309
- с паром	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- с коллекторов с горячей водой	1 351 782	1 413 961	1 415 832	1 436 256	1 435 993	1 450 856	1 467 995	1 464 557	1 465 064	1 461 308	1 480 020	1 477 926	1 476 309
Отпуск ТЭ в сеть, Гкал	1 347 361	1 409 077	1 410 878	1 431 302	1 431 039	1 445 902	1 463 041	1 459 603	1 460 110	1 456 354	1 475 066	1 472 972	1 471 355
Выработка тепловой энергии регулируемыми и нерегулируемыми (сверх нужд регенерации) отборами турбоагрегатов, тыс. Гкал	1 611 375	1 696 753	1 698 998	1 719 422	1 719 160	1 734 023	1 751 161	1 747 723	1 748 231	1 744 474	1 763 187	1 761 092	1 759 475
Затрачено условного топлива всего, т у.т, в том числе	531 474	531 984	525 184	530 825	530 697	534 327	538 545	536 622	536 796	535 575	538 840	537 722	535 756
на выработку электроэнергии, т у.т.	342 591	333 093	327 350	330 048	329 770	331 378	333 771	332 782	332 622	332 246	334 491	334 238	333 351
на выработку тепловой энергии, т у.т.	188 883	198 891	197 834	200 777	200 927	202 949	204 774	203 840	204 174	203 329	204 349	203 484	202 405
УРУТ на отпуск электрической энергии, г/кВт*ч	343,7	354,5	354,3	352,6	352,9	351,9	350,3	350,9	351,1	351,3	349,8	350,0	350,6
- по теплофикационному циклу	327,9	338,3	250,1	249,6	249,7	249,3	248,8	249,1	249,0	249,1	248,7	248,7	249,0
- по конденсационному циклу	368,7	380,3	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1	398,1
УРУТ на выработку электрической энергии, г/кВт*ч	305,3	315,1	314,3	313,3	313,5	312,8	311,8	312,2	312,3	312,5	311,5	311,6	312,0
УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал	139,73	140,66	139,73	139,79	139,92	139,88	139,49	139,18	139,36	139,14	138,07	137,68	137,10
Затрачено природного газа, тут	531 456	531 966	525 166	530 807	530 679	534 309	538 527	536 604	536 778	535 557	538 822	537 704	535 738
Затрачено мазута, тут	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

8.1.2. Топливно-энергетические балансы котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №1

В зоне деятельности ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс" помимо Саранской ТЭЦ-2 находится 22 отопительных котельных. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных приведены в таблице 48.

Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №1 с учетом собственных нужд приведена в таблице 49.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №1 приведены в таблицах 50–51 соответственно.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 приведены в таблице 52.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 1, приведены в таблице 53.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 приведены в таблицах 54–55.

Значения в таблицах 48-55 для котельной по ул. Московская, 119 в 2023 году представлены за период после ее передачи в эксплуатацию от МП «Саранскгорводоканал» филиалу "Мордовский" ПАО "Т Плюс".

Таблица 48. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	25 146,0	26 061,1	28 255,6	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4	27 953,4
2	Котельная кв. 10-11	газ	61 721,0	64 133,1	64 133,1	64 133,1	64 133,1	64 133,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1	63 820,1
3	Котельная 2 мкр.	газ	44 045,0	45 637,9	45 637,9	45 637,9	45 637,9	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7	42 266,7
4	Котельная 3 мкр.	газ	42 200,0	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 951,6	43 639,7	43 639,7	43 639,7	43 259,6	43 259,6
5	Котельная 6 мкр.	газ	58 438,0	60 566,9	60 566,9	60 518,4	59 624,6	59 624,6	59 624,6	59 624,6	59 154,9	59 154,9	59 154,9	59 154,9	59 154,9
6	Котельная ДРБ №2	газ	20 269,0	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9	21 015,9
7	Котельная 8 мкр.	газ	38 584,0	39 992,5	39 992,5	39 976,9	39 976,9	39 976,9	39 110,6	39 110,6	38 244,3	38 244,3	38 244,3	38 244,3	38 244,3
8	Котельная Осипенко, 57	газ	18 501,0	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	19 167,4	18 802,1	18 802,1	17 767,4	17 767,4	17 767,4
9	Котельная Кирзавод	газ	1 957,0	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	2 027,5	1 912,7
10	Котельная Николаевка	газ	6 731,0	6 975,3	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9	6 530,9
11	Котельная Ялга	газ	26 779,0	27 781,1	27 781,1	30 736,4	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	30 639,3	29 227,3
12	Котельная Зыково	газ	667,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0	691,0
13	Котельная Лисма	газ	30 004,0	31 084,7	31 084,7	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8	30 800,8
14	Котельная Баня 3	газ	4 580,0	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 603,4	5 160,8
15	Котельная Баня 2	газ	362,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0	375,0
16	Котельная Московская, 48	газ	38 383,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0	39 788,0
17	Котельная Озерный	газ	6 001,0	6 217,1	6 217,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1	5 366,1
18	Котельная Школа 13	газ	586,0	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1	607,1
19	Котельная Луховка	газ	14 398,0	14 924,1	14 924,1	14 924,1	14 924,1	14 692,8	14 692,8	14 692,8	14 692,8	14 465,5	14 465,5	14 465,5	14 465,5
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0
21	Котельная Горяйновка	газ	3 350,0	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 470,7	3 401,0	3 401,0
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	81,0	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6	391,6
Всего природный газ			442 783,0	461 068,0	462 818,0	464 272,3	463 281,4	459 678,8	458 499,5	458 499,5	456 486,2	456 259,0	455 224,3	454 774,5	452 805,2
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			442 783,0	461 068,0	462 818,0	464 272,3	463 281,4	459 678,8	458 499,5	458 499,5	456 486,2	456 259,0	455 224,3	454 774,5	452 805,2

Таблица 49. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	25 813,0	26 742,5	28 937,0	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8	28 634,8
2	Котельная кв. 10-11	газ	63 904,0	66 205,2	66 205,2	66 205,2	66 205,2	66 205,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2	65 892,2
3	Котельная 2 мкр.	газ	45 183,0	46 810,0	46 810,0	46 810,0	46 810,0	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8	43 438,8
4	Котельная 3 мкр.	газ	44 026,0	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 611,4	45 299,5	45 299,5	45 299,5	44 919,3	44 919,3
5	Котельная 6 мкр.	газ	59 997,0	62 157,5	62 157,5	62 109,0	61 215,2	61 215,2	61 215,2	61 215,2	60 745,5	60 745,5	60 745,5	60 745,5	60 745,5
6	Котельная ДРБ №2	газ	20 838,0	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4	21 588,4
7	Котельная 8 мкр.	газ	39 623,0	41 049,8	41 049,8	41 034,3	41 034,3	41 034,3	40 168,0	40 168,0	39 301,6	39 301,6	39 301,6	39 301,6	39 301,6
8	Котельная Осипенко, 57	газ	18 970,0	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 653,1	19 287,8	19 287,8	18 253,1	18 253,1	18 253,1
9	Котельная Кирзавод	газ	2 006,0	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	2 078,2	1 963,5
10	Котельная Николаевка	газ	6 908,0	7 156,8	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3	6 712,3
11	Котельная Ялга	газ	27 580,0	28 573,1	28 573,1	31 528,5	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	31 431,4	30 019,4
12	Котельная Зыково	газ	684,0	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6	708,6
13	Котельная Лисма	газ	30 766,0	31 873,9	31 873,9	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0	31 590,0
14	Котельная Баня 3	газ	4 695,0	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 745,2	5 302,6
15	Котельная Баня 2	газ	372,0	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4	385,4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	Котельная Московская, 48	газ	39 429,0	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8	40 848,8
17	Котельная Озерный	газ	6 152,0	6 373,5	6 373,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5	5 522,5
18	Котельная Школа 13	газ	601,0	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6	622,6
19	Котельная Луховка	газ	14 789,0	15 321,5	15 321,5	15 321,5	15 321,5	15 090,2	15 090,2	15 090,2	15 090,2	14 863,0	14 863,0	14 863,0	14 863,0
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0
21	Котельная Горяйновка	газ	3 434,0	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 557,7	3 488,0	3 488,0
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	83,0	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8	401,8
Всего природный газ			455 853,0	474 085,0	475 835,0	477 289,3	476 298,4	472 695,8	471 516,5	471 516,5	469 503,2	469 276,0	468 241,3	467 791,5	465 822,2
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			455 853,0	474 085,0	475 835,0	477 289,3	476 298,4	472 695,8	471 516,5	471 516,5	469 503,2	469 276,0	468 241,3	467 791,5	465 822,2

Таблица 50. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	152,6	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5
2	Котельная кв. 10-11	газ	151,6	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5
3	Котельная 2 мкр.	газ	153,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6	154,6
4	Котельная 3 мкр.	газ	154,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
5	Котельная 6 мкр.	газ	154,6	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
6	Котельная ДРБ №2	газ	147,7	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6	148,6
7	Котельная 8 мкр.	газ	153,0	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9
8	Котельная Осипенко, 57	газ	160,1	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0	161,0
9	Котельная Кирзавод	газ	200,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0
10	Котельная Николаевка	газ	165,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3
11	Котельная Ялга	газ	158,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3
12	Котельная Зыково	газ	153,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3
13	Котельная Лисма	газ	156,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3
14	Котельная Баня 3	газ	147,9	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3	169,3
15	Котельная Баня 2	газ	181,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8
16	Котельная Московская, 48	газ	154,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7
17	Котельная Озерный	газ	156,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3
18	Котельная Школа 13	газ	168,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1	169,1
19	Котельная Луховка	газ	155,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9
21	Котельная Горяйновка	газ	165,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5	166,5
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3
Всего природный газ			154,5	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			154,5	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7

Таблица 51. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	148,8	149,7	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
2	Котельная кв. 10-11	газ	147,8	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7	148,7
3	Котельная 2 мкр.	газ	149,8	150,7	150,7	150,7	150,7	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5
4	Котельная 3 мкр.	газ	150,2	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1	151,1
5	Котельная 6 мкр.	газ	150,7	151,6	151,6	151,6	151,6	151,6	151,6	151,6	151,5	151,5	151,5	151,5	151,5
6	Котельная ДРБ №2	газ	144,0	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9	144,9
7	Котельная 8 мкр.	газ	149,2	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,0	150,0	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9
8	Котельная Осипенко, 57	газ	156,2	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	156,7	156,7	156,7
9	Котельная Кирзавод	газ	195,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	196,1	195,8
10	Котельная Николаевка	газ	161,2	162,2	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9	161,9
11	Котельная Ялга	газ	154,4	155,3	155,3	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,5
12	Котельная Зыково	газ	149,5	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4
13	Котельная Лисма	газ	152,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4
14	Котельная Баня 3	газ	144,3	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	165,1	164,8
15	Котельная Баня 2	газ	176,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9
16	Котельная Московская, 48	газ	150,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8
17	Котельная Озерный	газ	152,5	153,5	153,5	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9
18	Котельная Школа 13	газ	163,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9	164,9
19	Котельная Луховка	газ	152,1	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	152,9	152,9	152,9	152,9
20	Котельная БМК Луховка	газ	0,0	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1
21	Котельная Горяйновка	газ	161,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,3	162,3
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	184,8	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5	184,5
Всего природный газ			150,7	151,9	151,9	151,9	151,9	151,9	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			150,7	151,9	151,9	151,9	151,9	151,9	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8

Таблица 52. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																
1	Котельная кв. 107	газ	3 925,3	3 841,6	4 003,4	4 340,2	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8	4 293,8
2	Котельная кв. 10-11	газ	7 993,8	9 446,9	9 845,3	9 845,3	9 845,3	9 845,3	9 845,3	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5	9 797,5
3	Котельная 2 мкр.	газ	7 172,5	6 767,2	7 056,6	7 056,6	7 056,6	7 056,6	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5	6 535,5
4	Котельная 3 мкр.	газ	8 394,7	6 614,2	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 894,0	6 845,6	6 845,6	6 845,6	6 786,7	6 786,7
5	Котельная 6 мкр.	газ	9 340,5	9 044,4	9 424,7	9 424,7	9 417,1	9 278,2	9 278,2	9 278,2	9 278,2	9 205,2	9 205,2	9 205,2	9 205,2	9 205,2
6	Котельная ДРБ №2	газ	3 277,3	3 001,3	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4	3 128,4
7	Котельная 8 мкр.	газ	5 959,4	5 912,7	6 161,7	6 161,7	6 159,3	6 159,3	6 159,3	6 025,9	6 025,9	5 892,6	5 892,6	5 892,6	5 892,6	5 892,6
8	Котельная Осипенко, 57	газ	2 895,9	2 962,3	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 086,2	3 027,4	3 027,4	2 860,8	2 860,8	2 860,8
9	Котельная Кирзавод	газ	450,6	391,4	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	407,6	384,5
10	Котельная Николаевка	газ	1 175,5	1 113,6	1 160,7	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8	1 086,8
11	Котельная Ялга	газ	4 454,3	4 257,4	4 438,6	4 438,6	4 909,3	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 893,8	4 668,9
12	Котельная Зыково	газ	116,0	102,2	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6
13	Котельная Лисма	газ	4 934,0	4 689,6	4 889,6	4 889,6	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9	4 844,9
14	Котельная Баня 3	газ	751,9	677,6	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	948,5	873,6
15	Котельная Баня 2	газ	69,6	65,8	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.													
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	Котельная Московская, 48	газ	6 314,1	5 947,4	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5	6 201,5
17	Котельная Озерный	газ	1 035,9	938,1	978,1	978,1	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3	844,3
18	Котельная Школа 13	газ	104,0	98,5	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7
19	Котельная Луховка	газ	2 320,7	2 248,9	2 344,8	2 344,8	2 344,8	2 344,8	2 308,5	2 308,5	2 308,5	2 308,5	2 272,9	2 272,9	2 272,9	2 272,9
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	-	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3
21	Котельная Горяйновка	газ	585,8	554,4	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	577,8	566,2	566,2
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	-	15,3	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Всего природный газ			71 271,7	68 688,8	71 993,6	72 256,5	72 492,4	72 338,0	71 780,6	71 599,5	71 599,5	71 286,0	71 250,3	71 083,8	71 013,2	70 690,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			71 271,7	68 688,8	71 993,6	72 256,5	72 492,4	72 338,0	71 780,6	71 599,5	71 599,5	71 286,0	71 250,3	71 083,8	71 013,2	70 690,4

Таблица 53. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 1

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	3 232,6	3 371,2	3 654,9	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8	3 615,8
2	Котельная кв. 10-11	газ	7 928,0	8 287,2	8 287,2	8 287,2	8 287,2	8 287,2	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0	8 247,0
3	Котельная 2 мкр.	газ	5 694,7	5 942,6	5 942,6	5 942,6	5 942,6	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7	5 503,7
4	Котельная 3 мкр.	газ	5 565,0	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 804,6	5 763,9	5 763,9	5 763,9	5 714,3	5 714,3
5	Котельная 6 мкр.	газ	7 606,2	7 931,8	7 931,8	7 925,4	7 808,5	7 808,5	7 808,5	7 808,5	7 747,0	7 747,0	7 747,0	7 747,0	7 747,0
6	Котельная ДРБ №2	газ	2 515,8	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3	2 633,3
7	Котельная 8 мкр.	газ	4 965,8	5 190,5	5 190,5	5 188,5	5 188,5	5 188,5	5 076,2	5 076,2	4 963,9	4 963,9	4 963,9	4 963,9	4 963,9
8	Котельная Осипенко, 57	газ	2 491,9	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 597,7	2 548,2	2 548,2	2 408,0	2 408,0	2 408,0
9	Котельная Кирзавод	газ	329,3	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	342,9	323,5
10	Котельная Николаевка	газ	937,2	976,8	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6	914,6
11	Котельная Ялга	газ	3 579,2	3 738,8	3 738,8	4 135,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	4 122,3	3 932,9
12	Котельная Зыково	газ	86,0	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7
13	Котельная Лисма	газ	3 940,0	4 108,0	4 108,0	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5	4 070,5
14	Котельная Баня 3	газ	569,8	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	798,3	735,3
15	Котельная Баня 2	газ	55,4	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7
16	Котельная Московская, 48	газ	5 004,6	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4	5 218,4
17	Котельная Озерный	газ	788,1	821,7	821,7	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2
18	Котельная Школа 13	газ	82,9	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4
19	Котельная Луховка	газ	1 891,2	1 971,9	1 971,9	1 971,9	1 971,9	1 941,4	1 941,4	1 941,4	1 941,4	1 911,4	1 911,4	1 911,4	1 911,4
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3
21	Котельная Горяйновка	газ	465,6	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	485,3	475,6	475,6
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	12,9	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Всего природный газ			57 742,4	60 596,7	60 818,1	61 017,2	60 887,2	60 417,9	60 265,4	60 265,4	60 001,4	59 971,4	59 831,2	59 771,9	59 500,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 54. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	1,598	1,613	1,748	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741
2	Котельная кв. 10-11	газ	2,703	2,728	2,728	2,728	2,728	2,728	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721
3	Котельная 2 мкр.	газ	2,534	2,557	2,557	2,557	2,557	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478
4	Котельная 3 мкр.	газ	2,449	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,464	2,464	2,464	2,455	2,455
5	Котельная 6 мкр.	газ	3,329	3,373	3,373	3,372	3,351	3,351	3,351	3,351	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340
6	Котельная ДРБ №2	газ	1,196	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
7	Котельная 8 мкр.	газ	1,844	1,861	1,861	1,861	1,861	1,861	1,841	1,841	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
8	Котельная Осипенко, 57	газ	1,138	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,139	1,139	1,113	1,113	1,113
9	Котельная Кирзавод	газ	0,118	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,115
10	Котельная Николаевка	газ	0,476	0,480	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469
11	Котельная Ялга	газ	1,726	1,741	1,741	1,892	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,855
12	Котельная Зыково	газ	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
13	Котельная Лисма	газ	1,653	1,668	1,668	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661
14	Котельная Баня 3	газ	0,283	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,275
15	Котельная Баня 2	газ	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
16	Котельная Московская, 48	газ	2,572	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632
17	Котельная Озерный	газ	0,307	0,310	0,310	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290
18	Котельная Школа 13	газ	0,055	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
19	Котельная Луховка	газ	0,665	0,671	0,671	0,671	0,671	0,665	0,665	0,665	0,665	0,660	0,660	0,660	0,660
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
21	Котельная Горяйновка	газ	0,171	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,171	0,171
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Всего природный газ			24,940	25,235	25,358	25,474	25,450	25,366	25,339	25,339	25,291	25,286	25,261	25,250	25,203
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 55. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №1 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Котельная кв. 107	газ	0,202	0,204	0,257	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254
2	Котельная кв. 10-11	газ	0,356	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
3	Котельная 2 мкр.	газ	0,182	0,183	0,183	0,183	0,183	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
4	Котельная 3 мкр.	газ	0,212	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,211	0,211	0,211	0,207	0,207
5	Котельная 6 мкр.	газ	0,367	0,370	0,370	0,370	0,360	0,360	0,360	0,360	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
6	Котельная ДРБ №2	газ	0,288	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
7	Котельная 8 мкр.	газ	0,243	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,235	0,235	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
8	Котельная Осипенко, 57	газ	0,126	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,123	0,123	0,111	0,111	0,111
9	Котельная Кирзавод	газ	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,021
10	Котельная Николаевка	газ	0,027	0,027	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
11	Котельная Ялга	газ	0,249	0,251	0,251	0,302	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,284
12	Котельная Зыково	газ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
13	Котельная Лисма	газ	0,229	0,231	0,231	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
14	Котельная Баня 3	газ	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,023
15	Котельная Баня 2	газ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
16	Котельная Московская, 48	газ	0,361	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377	0,377
17	Котельная Озерный	газ	0,052	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
18	Котельная Школа 13	газ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
19	Котельная Луховка	газ	0,037	0,038	0,038	0,038	0,038	0,035	0,035	0,035	0,035	0,033	0,033	0,033	0,033
20	Котельная БМК Луховка	газ	-	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
21	Котельная Горяйновка	газ	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022
22	Кот. по ул. Московская, 119	газ	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Всего природный газ			3,012	3,066	3,114	3,148	3,137	3,097	3,084	3,084	3,061	3,058	3,046	3,041	3,018
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.1.3. Расчеты по котельным в зоне ЕТО № 3 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3, приведены в таблицах 56 – 57 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3, приведены в таблицах 58 – 59.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №3, приведены в таблице 60.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №3, приведены в таблице 61.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 3, приведены в таблице 62 и таблице 63.

Таблица 56. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3	10 360,3
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5
Всего природный газ			10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9	10 535,9

Таблица 57. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7	10 446,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2
Всего природный газ			10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9	10 645,9

Таблица 58. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0
Всего природный газ			162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1

Таблица 59. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
Всего природный газ			160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4

Таблица 60. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7	1 675,7
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9
Всего природный газ			1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6

Таблица 61. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 3

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4	1 427,4
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Всего природный газ			1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 62. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Всего природный газ			0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 63. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №3 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
1	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
2	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Всего природный газ			0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8.1.4. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 4 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4, приведены в таблицах 64 – 65 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4, приведены в таблицах 66 – 67.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №4, приведены в таблице 68.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №4, приведены в таблице 69.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 4, приведены в таблице 70 и таблице 71.

Таблица 64. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	2 105,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0	1 880,0

Таблица 65. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	2 185,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0	1 960,0

Таблица 66. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			201,0	201,0	201,0	201,0	201,0	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3	182,3

Таблица 67. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	198,1	198,1	198,1	198,1	198,1	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8

Всего уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8

Таблица 68. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7

Таблица 69. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 4

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	303,8	303,8	303,8	303,8	303,8	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
Всего природный газ			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			303,8	303,8	303,8	303,8	303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 70. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															
1	Котельная п. Зыково	мазут	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Всего природный газ			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 71. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №4 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»															

1	Котельная п. Зыково	мазут	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Всего природный газ			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8.1.5. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 5 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5, приведены в таблицах 72 – 73 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5, приведены в таблицах 74 – 75.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №5, приведены в таблице 76.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО №5, приведены в таблице 77.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными, которые находятся в зоне деятельности ЕТО № 5, приведены в таблице 78 и таблице 79.

Таблица 72. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных в зоне действия ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2
Всего природный газ			1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2	1 860,2

Таблица 73. Выработка тепловой энергии котельными ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4
Всего природный газ			1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4	1 886,4

Таблица 74. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии по котельным ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6
Всего природный газ			197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6

Таблица 75. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельным ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0
Всего природный газ			194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8

Всего уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8	194,8

Таблица 76Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6
Всего природный газ			367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6

Таблица 77. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО № 5

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1
Всего природный газ			313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 78. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Всего природный газ			0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 79. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ЕТО №5 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															

1	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Всего природный газ			0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8.1.6. Расчеты по котельной в зоне ЕТО № 7 перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования

Прогнозные значения отпуска в сеть и выработки тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО № 7, приведены в таблицах 80 – 81 соответственно.

Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск и выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №7, приведены в таблицах 82 – 83.

Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №7, приведены в таблице 84.

Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО № 7, приведены в таблице 85.

Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных, находящихся в зоне деятельности ЕТО №7, приведены в таблице 86 и таблице 87.

Таблица 80. Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в сеть от котельных ЕТО № 7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3	435,3
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3	1 727,3
3	Котельная №3	газ	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2	376,2
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6
Всего природный газ			2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3	2 840,3

Таблица 81. Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельных ЕТО № 7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Выработка тепловой энергии, Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5	443,5
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3	1 738,3
3	Котельная №3	газ	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4	378,4
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6	301,6
Всего природный газ			2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8	2 861,8

Таблица 82. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии котельных ЕТО №7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	УРУТ на отпуск тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8
3	Котельная №3	газ	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
Всего природный газ			181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1

Таблица 83. Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг/Гкал												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7	149,7
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6	196,6
3	Котельная №3	газ	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
Всего природный газ			179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8	179,8

Таблица 84. Прогнозные значения годового расхода условного топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Годовой расход условного топлива, т.у.т.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7	341,7
3	Котельная №3	газ	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3
Всего природный газ			514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4
Всего уголь			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого			514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4

Таблица 85. Прогнозные значения годового расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО № 7

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6	287,6
3	Котельная №3	газ	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8
Всего природный газ			433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0

Всего уголь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего мазут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 86. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в отопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Максимальный часовой расход натурального топлива в отопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
3	Котельная №3	газ	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Всего природный газ			0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 87. Максимальные значения расхода натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных ЕТО №7 в неотопительный период

№ п/п	Наименование котельной	Вид топ-лива	Максимальный часовой расход натурального топлива в неотопительный период, тыс. м3/ч (т н.т/ч)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
1	Котельная № 1 административного здания	газ	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
2	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
3	Котельная №3	газ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	газ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего природный газ			0,017	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Всего уголь			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего мазут			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.1.7. Прогнозные годовые расходы условного и натурального топлива по всем источникам теплоснабжения г.о. Саранска

Прогнозные значения расходов условного и натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске приведены в таблицах 88 и 89 соответственно.

Таблица 88. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топ-лива	Годовой расход условного топлива, тыс. т.у.т												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	газ	600 146,6	603 959,7	597 765,4	603 299,7	603 017,4	606 089,5	610 126,4	608 203,2	608 064,0	606 807,2	609 906,1	608 717,1	606 428,3
		%	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997
		мазут	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
		%	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
3	ООО ФСК "РуссТЭК"	газ	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6	1 707,6
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	ОАО «РЖД»	газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7	342,7
		%	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100
		мазут	423,0	423,0	423,0	423,0	423,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		%	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ООО «ТСО»	газ	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6	367,6
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	ООО «Тепло-Люкс М»	газ	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4	514,4
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Итого по г.о. Саранск		газ	602 736,2	606 549,3	600 355,0	605 889,3	605 606,9	609 021,8	613 058,7	611 135,5	610 996,3	609 739,5	612 838,4	611 649,4	609 360,6
		%	99,927	99,927	99,927	99,927	99,927	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997	99,997
		мазут	441,0	441,0	441,0	441,0	441,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
		%	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Таблица 89. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в г.о. Саранске

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Годовой расход натурального топлива, т.н.т (Дизель, Уголь, Мазут), тыс. м3 (Природный газ)												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	газ	503 180,9	506 462,8	501 272,2	505 912,1	505 674,9	508 247,6	511 630,4	510 018,5	509 900,7	508 847,2	511 443,9	510 447,1	508 527,4
		мазут	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
3	ООО ФСК "РуссТЭК"	газ	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6	1 454,6
4	ОАО «РЖД»	газ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
		мазут	303,8	303,8	303,8	303,8	303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	ООО «ТСО»	газ	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1	313,1
7	ООО «Тепло-Люкс М»	газ	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0	433,0
Итого по г.о. Саранск		газ	505 381,7	508 663,6	503 472,9	508 112,9	507 875,7	510 746,4	514 129,2	512 517,3	512 399,4	511 345,9	513 942,7	512 945,8	511 026,2
		мазут	317,6	317,6	317,6	317,6	317,6	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива на источниках тепловой энергии г.о. Саранска является природный газ. Резервный вид топлива используется только на филиале «Мордовский» ПАО «Т Плюс» Саранская ТЭЦ-2.

Использование возобновляемых источников тепловой энергии и местных видов топлива не планируется.

8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В качестве основного топлива на большинстве источников теплоснабжения г.о. Саранска используется природный газ. Состав и теплота сгорания природного газа представлены в таблице 90.

Таблица 90. Состав и теплота сгорания природного газа

Наименование показателя	Значение	Наименование показателя	Значение
Метан CH_4	98,64	Пентан C_5H_{12}	-
Этан C_2H_6	0,2	Азот N_2	0,22
Пропан C_3H_8	0,04	Углекислота CO_2	0,8
Бутан C_4H_{10}	0,1	Теплота сгорания	8 140 ккал/м^3

Физико-химические свойства топочного малосернистого мазута марки М-100 представлены в таблице 91.

Таблица 91. Физико-химические свойства мазута

Наименование показателя	Значение показателя
Вязкость условная, град, ВУ, при температуре не более 80 °С	16,0
Вязкость кинематическая, сСт, при температуре не более 80 °С	118,0
Зольность, %, не более	0,14
Содержание механических примесей, %, не более	1,5
Содержание воды, %, не более	1,5
Содержание серы, %, не более	0,5
Температура вспышки, °С, не ниже в открытом тигле	110
Температура застывания, °С, не ниже	25
Теплота сгорания низшая в пересчете на сухое топливо (ккал/кг), не менее	9650
Плотность при 20 °С, г/см^3, не более	1,015
Теплота сгорания рабочей массы топлива, ккал/кг	9 200

В таблице 92 приведены данные по доле сжигаемого топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии по каждой ЕТО.

Таблица 92. Доля сжигаемого топлива в общем топливном балансе источников тепловой энергии

№ р/р	Наименование котельной	Вид топлива	Доля сжигаемого топлива, ед.												
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"															
1	Саранская ТЭЦ-2	газ	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996
		мазут	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
2	Котельная кв. 107	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3	Котельная кв. 10-11	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
4	Котельная 2 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
5	Котельная 3 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
6	Котельная 6 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
7	Котельная ДРБ №2	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
8	Котельная 8 мкр.	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
9	Котельная Осипенко, 57	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
10	Котельная Кирзавод	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
11	Котельная Николаевка	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
12	Котельная Ялга	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
13	Котельная Зыково	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
14	Котельная Лисма	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
15	Котельная Баня 3	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
16	Котельная Баня 2	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
17	Котельная Московская, 48	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
18	Котельная Озерный	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
19	Котельная Школа 13	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
20	Котельная Луховка	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
21	Котельная БМК Луховка	газ	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
22	Котельная Горяйновка	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
23	Кот. по ул. Московская, 119	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК															
24	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
25	Кот. ул. Мокшанская, 16	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 4 ОАО «РЖД															
26	Котельная п. Зыково	мазут	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		газ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 5 ООО «ТСО»															
27	Кот. ул. Мичурина, 19	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»															
29	Котельная № 1 административного здания	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
30	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
31	Котельная №3	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
32	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	газ	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе

Преобладающим видом топлива на источниках тепловой энергии в г.о. Саранске на перспективный период 2024 – 2035 гг. будет оставаться природный газ.

На природный газ будет приходится 99,9 % суммарного топливопотребления на энергетические нужды к 2035 г.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

Исходя из структуры топливного баланса г.о. Саранска, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии в перспективном периоде 2024 – 2035 гг.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения":

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

".01" - группа проектов на источниках тепловой энергии;

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО для группы проектов ".01" (источники тепловой энергии) должны указываться следующие показатели:

".01" - подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".02" - подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".03" - подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".04" - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки.

Для ЕТО № 2 – 7 мероприятия в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

9.1.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Объемы инвестиций в прогнозируемых ценах без НДС, запланированных для строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии объектов ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», приведены в таблице 93.

Для ЕТО № 2 – 7 мероприятия в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

Таблица 93. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб.

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			A-2	A-1	A	A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+6	A+7	A+8	A+9	A+10	A+11	A+12
Группа проектов	001.01.00.000		"Источники теплоснабжения"														
Всего стоимость проектов		тыс. руб.	102 556,40	137 232,47	143 268,23	116 654,97	116 597,00	113 571,00	122 236,00	130 435,00	52 387,78	21 660,00	22 100,00	21 000,00	27 659,00	21 000,00	27 049,60
Всего стоимость проектов накопленным итогом		тыс. руб.	102 556,40	239 788,87	383 057,10	499 712,07	616 309,07	729 880,07	852 116,07	982 551,07	1 034 938,84	1 056 598,84	1 078 698,84	1 099 698,84	1 127 357,84	1 148 357,84	1 175 407,44
Подгруппа проектов	001.01.01.000		Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов	001.01.02.000		Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	147,50	26 244,76	130 712,16	106 641,11	115 292,56	113 571,00	120 736,00	105 585,00	50 650,78	19 210,00	22 100,00	17 932,00	26 159,00	20 000,00	14 050,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	147,50	26 392,26	157 104,42	263 745,53	379 038,09	492 609,09	613 345,09	718 930,09	769 580,86	788 790,86	810 890,86	828 822,86	854 981,86	874 981,86	889 031,86
Подгруппа проектов	001.01.02.001		Реконструкция участков паропроводов турбин Т-110/120-130ст. №№ 4, 5 Саранской ТЭЦ-2 с демонтажем промывочных устройств														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	147,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50	147,50
Подгруппа проектов	001.01.02.002		Реконструкция дренажа ОРУ-110 кВт Саранской ТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00	8 700,00
Подгруппа проектов	001.01.02.003		Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	6 363,02	9 612,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	6 363,02	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26	15 975,26
Подгруппа проектов	001.01.02.004		Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	12 244,24	3 622,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	12 244,24	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77	15 866,77
Подгруппа проектов	001.01.02.005		Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 813,85	4 440,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 813,85	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88	9 253,88
Подгруппа проектов	001.01.02.006		Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	685,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00	685,00
Подгруппа проектов	001.01.02.007		Реконструкция системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 000,00	21 000,00	21 000,00	21 000,00	21 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.008		Реконструкция насосов СЭ-2500														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 241,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00	5 241,00
Подгруппа проектов	001.01.02.009		Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 599,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97	5 599,97
Подгруппа проектов	001.01.02.010		Реконструкция реагентного хозяйства ВПУ (узел раствора соли)														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 345,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14	10 345,14
Подгруппа проектов	001.01.02.011		Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 178,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00	1 178,00
Подгруппа проектов	001.01.02.012		Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Подгруппа проектов	001.01.02.013		Реконструкция оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.014		Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	12 775,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76	12 775,76
Подгруппа проектов	001.01.02.015		Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00	950,00
Подгруппа проектов	001.01.02.016		Реконструкция строительных конструкций ЗиС КТЦ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	16 278,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00	16 278,00
Подгруппа проектов	001.01.02.017		Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	13 857,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49	13 857,49
Подгруппа проектов	001.01.02.018		Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	46 103,49	0,00	0,00	0,00	0,00	70 360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	46 103,49	46 103,49	46 103,49	46 103,49	46 103,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49	116 463,49
Подгруппа проектов	001.01.02.019		Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Подгруппа проектов	001.01.02.020		Реконструкция редукционно- охладительной установки №2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 059,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24	6 059,24
Подгруппа проектов	001.01.02.021		Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	394,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86	394,86
Подгруппа проектов	001.01.02.022	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 000,00	9 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 000,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00	15 400,00
Подгруппа проектов	001.01.02.023	Реконструкция узла регулирования температуры исходной воды ВПУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.024	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройства РЗА ГРУ 6 кВ (НДЗШ-1)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00	575,00
Подгруппа проектов	001.01.02.025	Реконструкция схемы питания собственных нужд Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.026	Реконструкция оборудования газового контроля электролизной 1,2 под ключ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 547,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47	6 547,47
Подгруппа проектов	001.01.02.027	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 127,99	15 761,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 127,99	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47	16 889,47
Подгруппа проектов	001.01.02.028	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой правого экрана котла на Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	54 333,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00	54 333,00
Подгруппа проектов	001.01.02.029	Реконструкция трубопровода острого пара котла ТГМЕ-464 ст. №7 Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	7 695,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56	7 695,56
Подгруппа проектов	001.01.02.030	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой правого и части заднего экранов на Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71 543,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00	71 543,00
Подгруппа проектов	001.01.02.031	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой подовой части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.032	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой водяного экономайзера															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.033	Проектно-изыскательские работы реконструкция котла ТП-47 ст.№5 с заменой потолочного пароперегревателя															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	850,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	850,00	850,00	850,00
Подгруппа проектов	001.01.02.034	Проектно-изыскательские работы по реконструкции главного паропровода БЛ№2 с заменой гибов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Подгруппа проектов	001.01.02.035	Реконструкция гибов теплого ящика и коллекторов К-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	20 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.036	Проектно-изыскательские работы по реконструкции раздающих коллекторов конденсационной установки 325х32 и обвязки К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Подгруппа проектов	001.01.02.037	Проектно-изыскательские работы по реконструкции змеевиков КПП-3 ст К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
Подгруппа проектов	001.01.02.038	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сборников конденсата конденсационной установки 159х20 и обвязки К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Подгруппа проектов	001.01.02.039	Проектно-изыскательские работы по реконструкции насосов ПСЭН-2,3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Подгруппа проектов	001.01.02.040	Проектно-изыскательские работы по реконструкции настенный ПП К-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.041	Реконструкция питания схем защит блоков с заменой ИБП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00	1 448,00
Подгруппа проектов	001.01.02.042	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	9 474,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60	9 474,60
Подгруппа проектов	001.01.02.043	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 988,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 000,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	5 988,98	13 988,98
Подгруппа проектов	001.01.02.044	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	416,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65	416,65
Подгруппа проектов	001.01.02.045	Реконструкция котла ТГМЕ-464 ст.№7 с заменой КПП-2 на Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	45 397,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93	45 397,93

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.01.02.046	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ОРУ-110 кВ с заменой МВ на элегазовые															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	2 032,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	4 000,00	4 000,00	6 000,00	6 000,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00
Подгруппа проектов	001.01.02.047	Реконструкция ОРУ-110 кВ с заменой МВ У-110-2000-40У1 на элегазовые ВЭБ-2500-40															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	36 153,78	15 000,00	0,00	15 000,00	18 650,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	30 000,00	45 000,00	81 153,78	96 153,78	96 153,78	111 153,78	129 803,78	129 803,78	129 803,78
Подгруппа проектов	001.01.02.048	Проектно-изыскательские работы по реконструкции АСКВД ТГ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Подгруппа проектов	001.01.02.049	Реконструкция АСКВД ТГ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.050	Проектно-изыскательские работы по реконструкции САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Подгруппа проектов	001.01.02.051	Реконструкция САТИ ОСО с внедрением мониторинга ОПРЧ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.052	Реконструкция СГЭП ТГ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
Подгруппа проектов	001.01.02.053	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	2 387,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00	2 387,00
Подгруппа проектов	001.01.02.054	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккумуляторного бака V=32 м³															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 516,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67	3 516,67
Подгруппа проектов	001.01.02.055	Реконструкция котельной "МГУ" пос. Ялга с заменой стального аккумуляторного бака V=50 м³															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 675,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00	2 675,00
Подгруппа проектов	001.01.02.056	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	143,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00
Подгруппа проектов	001.01.02.057	Реконструкция котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	140,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72	140,72
Подгруппа проектов	001.01.02.058	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Подгруппа проектов	001.01.02.059	Реконструкция котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,3.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	226,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10	226,10
Подгруппа проектов	001.01.02.060	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Подгруппа проектов	001.01.02.061	Реконструкция котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 267,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00	2 267,00
Подгруппа проектов	001.01.02.062	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Подгруппа проектов	001.01.02.063	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой щитов силовых для распределения нагрузки ЩС-3, 4 (тип ПР-11).															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00
Подгруппа проектов	001.01.02.064	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	483,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00	483,00
Подгруппа проектов	001.01.02.065	Реконструкция котельной "3 мик-н" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 195,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00	9 195,00
Подгруппа проектов	001.01.02.066	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 351,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00	2 351,00
Подгруппа проектов	001.01.02.067	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10 , насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой.																
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
Подгруппа проектов	001.01.02.068	Реконструкция котельной "6 мик-н" с заменой АКБ и деаэрационной колонки ДВ-5, охладителя выпара ОВВ-2, эжекторов ЭВ-10, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой																
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00	11 550,00
Подгруппа проектов	001.01.02.069	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.01.02.070	Реконструкция котельной "8 мик-н" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 859,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 859,00	5 859,00	5 859,00
Подгруппа проектов	001.01.02.071	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.072	Реконструкция котельной "Кв.10-11" с заменой АКБ и деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой, ячеек мокрого хранения соли на полимерные, с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00	12 024,00
Подгруппа проектов	001.01.02.073	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	800,00
Подгруппа проектов	001.01.02.074	Реконструкция котельной "МГУ п.Ялга" с заменой деаэраторной установки, насосной группы с обвязкой															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 050,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 050,00
Подгруппа проектов	001.01.02.075	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	395,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00
Подгруппа проектов	001.01.02.076	Реконструкция котельной Лисма котла №3 с заменой газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 094,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00	2 094,00
Подгруппа проектов	001.01.02.077	Реконструкция котельной 3 мкр. котла №3 с заменой воздуховода и газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	955,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00	955,00
Подгруппа проектов	001.01.02.078	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №1 с заменой воздуховода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 069,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00	2 069,00
Подгруппа проектов	001.01.02.079	Реконструкция котельной Московская 48 котла №1 с заменой газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 911,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00	1 911,00
Подгруппа проектов	001.01.02.080	Реконструкция котельной 6 мкр. котла №2 с заменой воздуховода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 283,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00	1 283,00
Подгруппа проектов	001.01.02.081	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению газовых комплексов котельных (6шт)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	410,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Подгруппа проектов	001.01.02.082	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	410,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Подгруппа проектов	001.01.02.083	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 546,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47	1 546,47
Подгруппа проектов	001.01.02.084	Реконструкция газового комплекса в котельной Московская, 48 (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 027,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00	1 027,00
Подгруппа проектов	001.01.02.085	Реконструкция газового комплекса в котельной 2 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270) "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	982,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00	982,00
Подгруппа проектов	001.01.02.086	Реконструкция газового комплекса в котельной МГУ Ялга (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	986,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00	986,00
Подгруппа проектов	001.01.02.087	Реконструкция газового комплекса в котельной Луховка (СГ-ЭКВз-Т-0,5-800/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
Подгруппа проектов	001.01.02.088	Реконструкция газового комплекса в котельной 6 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00
Подгруппа проектов	001.01.02.089	Реконструкция газового комплекса в котельной Лисма (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,75-250/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	928,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00	928,00
Подгруппа проектов	001.01.02.090	Реконструкция газового комплекса в котельной 3 мкр-на (СГ-ЭК-Вз-Т1-0,5-2500/1,6+ЕК270)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Подгруппа проектов	001.01.02.091	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	655,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00	655,00
Подгруппа проектов	001.01.02.092	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	9 227,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53	9 227,53
Подгруппа проектов	001.01.02.093	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	535,80	0,00	0,00	2 326,00	0,00	0,00	640,00	660,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	535,80	535,80	535,80	2 861,80	2 861,80	2 861,80	3 501,80	4 161,80	4 561,80	4 561,80	4 561,80	4 561,80	4 561,80
Подгруппа проектов	001.01.02.094	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Подгруппа проектов	001.01.02.095	Реконструкция кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	592,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00	592,00
Подгруппа проектов	001.01.02.096	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвективной части															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00
Подгруппа проектов	001.01.02.097	Реконструкция котла типа ТП-47 ст.№6 с заменой дымососа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	3 419,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94	3 419,94
Подгруппа проектов	001.01.02.098	Реконструкция оборудования 1-3 очереди с заменой арматуры главного паропровода турбоагрегата ст.№2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	8 520,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85	8 520,85
Подгруппа проектов	001.01.02.099	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	310,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Подгруппа проектов	001.01.03.000	Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	100 448,90	110 987,70	4 340,86	10 013,85	1 304,44	0,00	1 500,00	1 500,00	1 737,00	2 450,00	0,00	3 068,00	1 500,00	1 000,00	1 500,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	100 448,90	211 436,60	215 777,47	225 791,32	227 095,76	227 095,76	228 595,76	230 095,76	231 832,76	234 282,76	234 282,76	237 350,76	238 850,76	239 850,76	241 350,76
Подгруппа проектов	001.01.03.100	Аттестация хим. лаборатории Сар ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
Подгруппа проектов	001.01.03.101	Разработка ПЛАРН Сар ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	198,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00	198,00
Подгруппа проектов	001.01.03.102	Техперевооружение насосов КСВ-320-160 с заменой на новые															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 132,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50	4 132,50
Подгруппа проектов	001.01.03.103	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой гибов теплого ящика															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	486,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16	486,16
Подгруппа проектов	001.01.03.104	Проектно-изыскательные работы Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой пода переходного газохода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Подгруппа проектов	001.01.03.105	Техперевооружение ТГ-4 с заменой средств измерений															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	3 795,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17	3 795,17
Подгруппа проектов	001.01.03.106	Замена несущих и ограждающих конструкций главного корпуса Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 457,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41	4 457,41
Подгруппа проектов	001.01.03.107	Техперевооружение основного эжектора Т-110/120-130- ст.4															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	2 274,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00	2 274,00
Подгруппа проектов	001.01.03.108	Проектно-изыскательные работы трубопроводов обогрева котлов 1-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Подгруппа проектов	001.01.03.109	Техперевооружение трубопроводов обогрева котлов 1-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	141,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52	141,52
Подгруппа проектов	001.01.03.110	Установка радиоволнового датчика охранного сигнала															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Подгруппа проектов	001.01.03.111	Техперевооружение строительной конструкции эстакады паромазутопровода															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 873,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45	1 873,45
Подгруппа проектов	001.01.03.112	Аттестация объекта информации Сар ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
Подгруппа проектов	001.01.03.113	Техперевооружение основных защит ВЛ-110 кв. Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	7 696,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49	7 696,49
Подгруппа проектов	001.01.03.114	Техперевооружение артезианской скважины Саранской ТЭЦ2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	980,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05	980,05
Подгруппа проектов	001.01.03.115	Техперевооружение двигатель МЭН Саранской ТЭЦ2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	534,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76	534,76
Подгруппа проектов	001.01.03.116	Техперевооружение ПЧ на насосах БНС															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	111,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75	111,75
Подгруппа проектов	001.01.03.117	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	31 378,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40	31 378,40
Подгруппа проектов	001.01.03.118	Оборудование не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	6 307,83	572,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	6 307,83	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38	6 880,38
Подгруппа проектов	001.01.03.119	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с частичной заменой экранов котла															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Подгруппа проектов	001.01.03.120	Техперевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Подгруппа проектов	001.01.03.121	Техническое перевооружение ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	9 969,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38	9 969,38
Подгруппа проектов	001.01.03.122	Техперевооружение устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6к															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 499,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29	4 499,29
Подгруппа проектов	001.01.03.123	Техперевооружение насосов СЭ2500 заменой на новые															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	8 188,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80	8 188,80
Подгруппа проектов	001.01.03.124	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	34 478,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89	34 478,89
Подгруппа проектов	001.01.03.125	Техническое перевооружение главного корпуса Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 249,89	0,00	4 491,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 249,89	3 249,89	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03	7 741,03
Подгруппа проектов	001.01.03.126	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 673,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59	3 673,59
Подгруппа проектов	001.01.03.127	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.01.03.128	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 645,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50	4 645,50
Подгруппа проектов	001.01.03.129	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	50 763,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74	50 763,74
Подгруппа проектов	001.01.03.130	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 088,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37	1 088,37
Подгруппа проектов	001.01.03.131	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 518,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78	4 518,78
Подгруппа проектов	001.01.03.132	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.01.03.133	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.01.03.134	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	4 040,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90	4 040,90
Подгруппа проектов	001.01.03.135	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	6 109,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81	6 109,81
Подгруппа проектов	001.01.03.136	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 436,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60	1 436,60
Подгруппа проектов	001.01.03.137	Техническое перевооружение АСКУТЭ Саранской ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	4 197,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55	4 197,55
Подгруппа проектов	001.01.03.138	Техперевооружение ТДУ котлов с установкой на них частотно регулируемых приводов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	582,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60	582,60
Подгруппа проектов	001.01.03.139	Проектно-изыскательские работы технического перевооружения УУТЭ котельные															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	187,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50	187,50
Подгруппа проектов	001.01.03.140	Техническое перевооружение СЭНМ № 1,2 кот.3 мкр															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	690,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79	690,79
Подгруппа проектов	001.01.03.141	Техническое перевооружение котельной ДРБ-2 с заменой труб конвективной части на Котле КВГ-6,5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 833,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67	1 833,67

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.01.03.142	Техническое перевооружение котельной «Луховка-2» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-4р															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 380,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38	1 380,38
Подгруппа проектов	001.01.03.143	Техническое перевооружение котельной «8 мкр.» с заменой труб конвективной части на Котле ТВГ-8М															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 743,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68	1 743,68
Подгруппа проектов	001.01.03.144	Автоматизация котельной «п.Озерный»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	5 783,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32	5 783,32
Подгруппа проектов	001.01.03.145	Оборудование не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	240,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83	240,83
Подгруппа проектов	001.01.03.146	Приобретение оборудования не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	59,14	1 325,17	1 304,44	0,00	1 500,00	1 500,00	1 737,00	2 450,00	0,00	3 068,00	1 500,00	1 000,00	1 500,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	59,14	1 384,31	2 688,75	2 688,75	4 188,75	5 688,75	7 425,75	9 875,75	9 875,75	12 943,75	14 443,75	15 443,75	16 943,75
Подгруппа проектов	001.01.04.000	Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 960,00	0,00	8 215,22	0,00	0,00	0,00	0,00	23 350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 499,60
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 960,00	1 960,00	10 175,22	10 175,22	10 175,22	10 175,22	10 175,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	33 525,22	45 024,82
Подгруппа проектов	001.01.04.147	Модернизация АИИС КУЭ Саранской ТЭЦ2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00
Подгруппа проектов	001.01.04.148	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
Подгруппа проектов	001.01.04.149	Модернизация защит трансформатора 1Т															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00	8 100,00
Подгруппа проектов	001.01.04.150	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	807,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27	807,27
Подгруппа проектов	001.01.04.151	Модернизация замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00	15 250,00
Подгруппа проектов	001.01.04.152	Модернизация систем температурного контроля К-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 499,60
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 499,60
Подгруппа проектов	001.01.04.153	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 424,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94	5 424,94
Подгруппа проектов	001.01.04.154	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	315,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85	315,85
Подгруппа проектов	001.01.04.155	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Никола-евка, Кв. 10-11) 4 шт.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	660,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85	660,85
Подгруппа проектов	001.01.04.156	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	356,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31	356,31

9.1.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

9.1.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

9.1.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО» отсутствуют.

9.1.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения":

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

".01" - группа проектов на источниках тепловой энергии;

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО для группы проектов ".02" (тепловые сети и сооружениях на них) должны указываться следующие показатели:

".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;

".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

Для ЕТО № 2 – 7 мероприятия в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

9.2.1. ЕТО № 1 Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

Объемы инвестиций в прогнозируемых ценах без НДС, запланированных для строительства, реконструкции или технического перевооружения тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», приведены в таблице 94.

Таблица 94. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для ЕТО № 1 Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс», без НДС, тыс. руб.

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Группа проектов	001.02.00.000		Тепловые сети и сооружения на них														
Всего стоимость проектов		тыс. руб.	282 272,81	222 090,22	743 614,13	175 918,87	266 862,10	277 674,62	283 922,19	387 759,66	348 165,50	319 463,83	199 938,93	237 663,66	166 695,86	198 985,00	219 415,00
Всего стоимость проектов накопленным итогом		тыс. руб.	282 272,81	504 363,03	1 247 977,17	1 423 896,04	1 690 758,14	1 968 432,76	2 252 354,94	2 640 114,60	2 988 280,10	3 307 743,93	3 507 682,86	3 745 346,52	3 912 042,38	4 111 027,38	4 330 442,38
Подгруппа проектов	001.02.01.000		Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34
Подгруппа проектов	001.02.01.182		Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34	20 799,34
Подгруппа проектов	001.02.03.000		Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	241 672,81	207 552,99	420 999,29	87 995,29	59 627,10	261 714,62	245 668,19	275 398,96	288 598,50	286 683,83	197 138,93	233 963,66	165 003,86	195 035,00	195 375,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	241 672,81	449 225,80	870 225,09	958 220,38	1 017 847,48	1 279 562,10	1 525 230,29	1 800 629,25	2 089 227,75	2 375 911,58	2 573 050,51	2 807 014,17	2 972 018,03	3 167 053,03	3 362 428,03
Подгруппа проектов	001.02.03.183		Реконструкция тепловых сетей посёлка ТЭЦ-2 на полимерные трубы														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	17 592,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90	17 592,90
Подгруппа проектов	001.02.03.184		Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 653,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88	2 653,88
Подгруппа проектов	001.02.03.185		Реконструкция ТМ-3 от 3ТК-11 до 4ТК-2														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 977,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 977,00	11 977,00	11 977,00	11 977,00	11 977,00
Подгруппа проектов	001.02.03.186		Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	10 388,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33	10 388,33
Подгруппа проектов	001.02.03.187		Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	639,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55	639,55
Подгруппа проектов	001.02.03.188		Реконструкция узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 923,30	0,00	6 913,00	12 327,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	10 923,30	10 923,30	17 836,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30	30 163,30
Подгруппа проектов	001.02.03.189		Проектно-изыскательские работы по реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НСN№3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00
Подгруппа проектов	001.02.03.190		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 с выносом т/с из НСN№3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00	5 420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.191		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НСN№5														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00	415,00
Подгруппа проектов	001.02.03.192		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 с выносом т/с из НСN№5														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00
Подгруппа проектов	001.02.03.193		Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 254,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00	3 254,00
Подгруппа проектов	001.02.03.194		Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 1-10 мкр.С/3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 148,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38	14 148,38
Подгруппа проектов	001.02.03.195		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 429,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00	1 429,00
Подгруппа проектов	001.02.03.196		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-3 до 4ТК-4														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 870,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00	29 870,00
Подгруппа проектов	001.02.03.197		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 469,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00	1 469,00
Подгруппа проектов	001.02.03.198		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-2 до 5ТК-3														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 873,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00	25 873,00
Подгруппа проектов	001.02.03.199		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-27.28 до 5ТК-14														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 410,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00	39 410,00
Подгруппа проектов	001.02.03.200		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00	1 960,00
Подгруппа проектов	001.02.03.201		Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-4 до 3ТК-8														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 539,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00	24 539,00
Подгруппа проектов	001.02.03.202		Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9														

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Подгруппа проектов	001.02.03.203	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00	16 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.204	Реконструкция ТМ-3 от 3ДК-11 до 3ТК-11															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 823,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60	15 823,60
Подгруппа проектов	001.02.03.205	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	173,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86	173,86
Подгруппа проектов	001.02.03.206	Реконструкция участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 128,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00	2 128,00
Подгруппа проектов	001.02.03.207	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 263,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00	1 263,00
Подгруппа проектов	001.02.03.208	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.02.03.209	Реконструкция тепловой изоляции участка ТМ-5 от 5ДК-1 до 5ТК-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 056,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65	7 056,65
Подгруппа проектов	001.02.03.210	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 202,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00	5 202,00
Подгруппа проектов	001.02.03.211	Реконструкция ТМ-3 от 3НО-611 до 3ТК-1 с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 110,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00	30 110,00
Подгруппа проектов	001.02.03.212	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 560,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00	1 560,00
Подгруппа проектов	001.02.03.213	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ДК-5 до 4ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00	21 530,00
Подгруппа проектов	001.02.03.214	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 612,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00	3 612,00
Подгруппа проектов	001.02.03.215	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4ТК-6 до 4ТК-7															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 288,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00	38 288,00
Подгруппа проектов	001.02.03.216	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 470,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00	1 470,00
Подгруппа проектов	001.02.03.217	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК-11 до 3ТК-14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 532,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 532,00	25 532,00	25 532,00	25 532,00
Подгруппа проектов	001.02.03.218	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 738,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00	1 738,00
Подгруппа проектов	001.02.03.219	Реконструкция ТМ-5,6 с заменой опорных конструкций (перекресток Лодыгина-Пролетарская)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00	23 840,00
Подгруппа проектов	001.02.03.220	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	392,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06	392,06
Подгруппа проектов	001.02.03.221	Реконструкция ТМ-5 с заменой участка трубопровода и части проходного канала (переход через Лямбирское шоссе)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 806,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00	12 806,00
Подгруппа проектов	001.02.03.222	Реконструкция ТМ-3 с заменой трубопровода от 3НО-257 до 3НО-280 с корректировкой проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 264,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00	22 264,00
Подгруппа проектов	001.02.03.223	Реконструкция тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00	5 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.224	Реконструкция ТМ-1 с заменой трубопровода от 1ТК-1 до 1ТК-7 с корректировкой проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34 440,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00	34 440,00
Подгруппа проектов	001.02.03.225	Реконструкция ТМ-2 с заменой трубопровода от 2ТК-10 до 2ТК-13 с корректировкой проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 460,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00	38 460,00
Подгруппа проектов	001.02.03.226	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	690,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00	690,00
Подгруппа проектов	001.02.03.227	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП Коммунистическая,95 от 2/18-ТК-5 до 2/18-ТК-6															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33
Подгруппа проектов	001.02.03.228	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	540,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00
Подгруппа проектов	001.02.03.229	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-13 С/В от 4/13ТК-1 до вход ж.д.пр.70 лет Октября, 91/2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33	5 432,33
Подгруппа проектов	001.02.03.230	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	390,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00
Подгруппа проектов	001.02.03.231	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с от ЦТП Баня №1 2/6-ТК-2а - 2/6-ТК-1а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 820,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76	3 820,76
Подгруппа проектов	001.02.03.232	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	394,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12	394,12
Подгруппа проектов	001.02.03.233	Реконструкция ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 249,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66	21 249,66
Подгруппа проектов	001.02.03.234	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.235	Реконструкция магистральных и квартальных сетей с установкой оборудования диспетчиризации СОДК															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 798,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00	2 798,00
Подгруппа проектов	001.02.03.236	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	42 916,21	37 576,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	42 916,21	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61	80 492,61
Подгруппа проектов	001.02.03.237	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	17 951,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68	17 951,68
Подгруппа проектов	001.02.03.238	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	73 137,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08	73 137,08
Подгруппа проектов	001.02.03.239	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	3 999,70	0,00	18 507,05	0,00	6 256,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	3 999,70	3 999,70	22 506,75	22 506,75	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55	28 763,55
Подгруппа проектов	001.02.03.240	Реконструкция ввода от ТМ-4 до ЦТП-10 с/в с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 796,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00	14 796,00
Подгруппа проектов	001.02.03.241	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	5 743,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76	5 743,76
Подгруппа проектов	001.02.03.242	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/3 - 2/1 С/3 - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	7 592,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85	7 592,85
Подгруппа проектов	001.02.03.243	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	16 545,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58	16 545,58
Подгруппа проектов	001.02.03.244	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	10 198,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90	10 198,90
Подгруппа проектов	001.02.03.245	Реконструкция тепловой сети от ЦТП Д/сад№40 со строительством участка от 2ТК-7 ТМ-2 до ж/д Ботевградская,84а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	5 130,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00	5 130,00
Подгруппа проектов	001.02.03.246	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 370,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00	2 370,00
Подгруппа проектов	001.02.03.247	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная МГУ п.Ялга от 11К-ТК-13 до 11К-ТК-20															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 259,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50	25 259,50
Подгруппа проектов	001.02.03.248	Реконструкция трубопровода от ЦТП-1 ТЭЦ-2 с техперевооружением ЦТП-2 ТЭЦ-2 и строительством участков тепловой сети															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31 497,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40	31 497,40
Подгруппа проектов	001.02.03.249	Реконструкция т/с кот. "6 мкр" Р. Люксембург, 24 с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	14 848,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15	14 848,15
Подгруппа проектов	001.02.03.250	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	5 648,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36	5 648,36

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.251	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.02.03.252	Реконструкция участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 341,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00	24 341,00
Подгруппа проектов	001.02.03.253	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	190,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00
Подгруппа проектов	001.02.03.254	Реконструкция фасада Базы Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 335,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00	12 335,00
Подгруппа проектов	001.02.03.255	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00	1 340,00
Подгруппа проектов	001.02.03.256	Реконструкция сетей отопления и ГВС с восстановлением циркуляционных линий от ЦТП (4-х. трубн) Озерный															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 745,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00	19 745,00
Подгруппа проектов	001.02.03.257	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	982,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30	982,30
Подгруппа проектов	001.02.03.258	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от отпая на Грузинскую 25 до Республиканской 48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 744,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23	14 744,23
Подгруппа проектов	001.02.03.259	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 690,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 690,00	1 690,00	1 690,00	1 690,00
Подгруппа проектов	001.02.03.260	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные от кот. п. Горяйновка															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 460,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 460,00	18 460,00
Подгруппа проектов	001.02.03.261	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 050,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00	1 050,00
Подгруппа проектов	001.02.03.262	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-1 3 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 930,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00	19 930,00
Подгруппа проектов	001.02.03.263	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 037,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00	1 037,00
Подгруппа проектов	001.02.03.264	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП-2 3 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27 909,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22	27 909,22
Подгруппа проектов	001.02.03.265	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 520,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00
Подгруппа проектов	001.02.03.266	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) с заменой на полимерные ЦТП "Арсенал"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 275,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00	40 275,00
Подгруппа проектов	001.02.03.267	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3мкр , ЦТП 2 4мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00	1 020,00
Подгруппа проектов	001.02.03.268	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 5ТК-11 до ЦТП-1 3 мкр , ЦТП 2 4 мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00	14 590,00
Подгруппа проектов	001.02.03.269	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 106,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50	2 106,50
Подгруппа проектов	001.02.03.270	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от 7ТК-2 до ЦТП-1 8 мкр , ЦТП-2 8 мкр.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 900,00	18 900,00	18 900,00	18 900,00	18 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.271	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 788,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00	3 788,00
Подгруппа проектов	001.02.03.272	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 2 мкр-на															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59 765,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00	59 765,00
Подгруппа проектов	001.02.03.273	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 373,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00	2 373,00
Подгруппа проектов	001.02.03.274	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП Квартал 88															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 460,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 460,00	23 460,00	23 460,00	23 460,00	23 460,00
Подгруппа проектов	001.02.03.275	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 926"															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 620,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00	1 620,00
Подгруппа проектов	001.02.03.276	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "Володарского, 92б"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 010,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00	20 010,00
Подгруппа проектов	001.02.03.277	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00
Подгруппа проектов	001.02.03.278	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "кв. 9-10 Северный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 128,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00	22 128,00
Подгруппа проектов	001.02.03.279	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	16 154,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00	16 154,00
Подгруппа проектов	001.02.03.280	Проектно-изыскательские работы пореконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 740,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00	3 740,00
Подгруппа проектов	001.02.03.281	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Ввод на ул.Титова, 32															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 343,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00	42 343,00
Подгруппа проектов	001.02.03.282	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00	3 290,00
Подгруппа проектов	001.02.03.283	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Большевистская, 25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00	35 100,00
Подгруппа проектов	001.02.03.284	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-7 С/В от отп.на эл1ж.д Косарева.17 до отп.на эл2 ж.д Косарева.17 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 712,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00	3 712,00
Подгруппа проектов	001.02.03.285	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 706,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30	1 706,30
Подгруппа проектов	001.02.03.286	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 13 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 477,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 477,03	17 477,03	17 477,03	17 477,03	17 477,03	17 477,03
Подгруппа проектов	001.02.03.287	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 1-5 С/З с актуализацией проекта															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 932,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00	24 932,00
Подгруппа проектов	001.02.03.288	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 070,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00	2 070,00
Подгруппа проектов	001.02.03.289	Реконструкция трубопроводов отопления ЦТП "М. Расковой, 14в" до ул. Гагарина, 91, 89; Расковой, 16, 17б															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32 950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00	32 950,00
Подгруппа проектов	001.02.03.290	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 376,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00	2 376,00
Подгруппа проектов	001.02.03.291	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Котельная 8 мкр-на в сторону Ульянова, Комарова, Студенческая															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 873,00	0,00	25 600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 873,00	41 873,00	67 473,00	67 473,00	67 473,00	67 473,00	67 473,00
Подгруппа проектов	001.02.03.292	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00
Подгруппа проектов	001.02.03.293	Реконструкция сетей отопления от ЦТП 1-1 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 410,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 410,00	23 410,00	23 410,00	23 410,00	23 410,00
Подгруппа проектов	001.02.03.294	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00	2 290,00
Подгруппа проектов	001.02.03.295	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Р. Люксембург, 30 и ЦТП Орбита															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 400,00	21 400,00	21 400,00	21 400,00	21 400,00
Подгруппа проектов	001.02.03.296	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00
Подгруппа проектов	001.02.03.297	Реконструкция ввода тепловой сети ТМ-5 от 5ТК-14 до Ввод на ЦТП 66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 871,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 871,00	22 871,00	22 871,00	22 871,00
Подгруппа проектов	001.02.03.298	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 266,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00	1 266,00
Подгруппа проектов	001.02.03.299	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от Котельная 6 мкр. до Школа №33, Попова, 74б, 73															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33 320,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00	33 320,00
Подгруппа проектов	001.02.03.300	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00	1 570,00
Подгруппа проектов	001.02.03.301	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-76 11 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 476,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 476,00	21 476,00	21 476,00	21 476,00
Подгруппа проектов	001.02.03.302	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00	1 530,00
Подгруппа проектов	001.02.03.303	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП-66 11 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 073,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 073,00	21 073,00	21 073,00	21 073,00
Подгруппа проектов	001.02.03.304	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00	1 590,00
Подгруппа проектов	001.02.03.305	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Советская,63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 443,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 443,00	22 443,00	22 443,00	22 443,00
Подгруппа проектов	001.02.03.306	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 765,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00	1 765,00
Подгруппа проектов	001.02.03.307	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-8 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 965,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 965,00	22 965,00	22 965,00	22 965,00
Подгруппа проектов	001.02.03.308	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 126,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00	1 126,00
Подгруппа проектов	001.02.03.309	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 5 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 933,66	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 933,66	21 933,66	21 933,66	21 933,66
Подгруппа проектов	001.02.03.310	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 208,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 208,80	2 208,80	2 208,80	2 208,80	2 208,80	2 208,80
Подгруппа проектов	001.02.03.311	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 3-2 мкр. С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 502,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 502,00	23 502,00	23 502,00	23 502,00
Подгруппа проектов	001.02.03.312	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 230,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 230,00	1 230,00	1 230,00	1 230,00	1 230,00
Подгруппа проектов	001.02.03.313	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-4 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 050,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 050,00	16 050,00	16 050,00
Подгруппа проектов	001.02.03.314	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	874,93	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	874,93	874,93	874,93	874,93	874,93
Подгруппа проектов	001.02.03.315	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 900,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 900,00	13 900,00	13 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.316	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.317	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 8 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 735,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 735,00	15 735,00	15 735,00
Подгруппа проектов	001.02.03.318	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 010,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 010,00	2 010,00	2 010,00	2 010,00	2 010,00
Подгруппа проектов	001.02.03.319	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 9 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 880,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 880,00	16 880,00	16 880,00
Подгруппа проектов	001.02.03.320	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00
Подгруппа проектов	001.02.03.321	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 770,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 770,00	15 770,00	15 770,00
Подгруппа проектов	001.02.03.322	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП МГУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.323	Реконструкция ввода и трубопроводов отопления от ЦТП МГУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 221,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 221,00	21 221,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.324	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 330,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 330,00	3 330,00	3 330,00	3 330,00	3 330,00
Подгруппа проектов	001.02.03.325	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 2-5 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 560,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 560,00	16 560,00	16 560,00
Подгруппа проектов	001.02.03.326	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко,57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00
Подгруппа проектов	001.02.03.327	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 57 в сторону Осипенко, Студенческая, Крылова, Чкалова															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 445,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 445,00	15 445,00	15 445,00
Подгруппа проектов	001.02.03.328	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 260,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00
Подгруппа проектов	001.02.03.329	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (2-х трубн.) от ЦТП 6 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 420,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 420,00	12 420,00	12 420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.330	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 380,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 380,00	1 380,00	1 380,00	1 380,00	1 380,00
Подгруппа проектов	001.02.03.331	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП "Кв.9-10 Южный"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 261,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 261,00	17 261,00	17 261,00
Подгруппа проектов	001.02.03.332	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 920,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 920,00	3 920,00	3 920,00	3 920,00
Подгруппа проектов	001.02.03.333	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП квартал 22-23															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 223,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 223,00	35 223,00
Подгруппа проектов	001.02.03.334	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 680,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00	2 680,00
Подгруппа проектов	001.02.03.335	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная квартал 107 в сторону кв. Гагарина, Невского, Титова, Республиканская															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 420,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60	22 420,60
Подгруппа проектов	001.02.03.336	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 385,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00	2 385,00
Подгруппа проектов	001.02.03.337	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП кот. Лисма															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 223,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00	20 223,00
Подгруппа проектов	001.02.03.338	Реконструкция трубопровоодов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 757,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91	1 757,91
Подгруппа проектов	001.02.03.339	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.340	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 800,00	15 800,00	15 800,00	15 800,00	15 800,00
Подгруппа проектов	001.02.03.341	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 860,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00	3 860,00
Подгруппа проектов	001.02.03.342	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Осипенко, 35а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 600,00	17 600,00	17 600,00	17 600,00	17 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.343	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 лет Октября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 403,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 403,00	3 403,00	3 403,00	3 403,00
Подгруппа проектов	001.02.03.344	Реконструкция тепловой сети от кот. 3 мкр. до ЦТП Пр. 50 летОктября, 54															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 780,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 780,00	25 780,00
Подгруппа проектов	001.02.03.345	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 074,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 074,00	1 074,00	1 074,00	1 074,00
Подгруппа проектов	001.02.03.346	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-7 от 7ТК-2 до 7ТК-3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 030,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 030,00	18 030,00
Подгруппа проектов	001.02.03.347	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00	1 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.348	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-5 от 5С-25.26 до 5ТК-11															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 791,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 791,00	22 791,00
Подгруппа проектов	001.02.03.349	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00
Подгруппа проектов	001.02.03.350	Реконструкция трубопроводов отопления от ЦТП 14 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 766,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 766,00	22 766,00
Подгруппа проектов	001.02.03.351	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 630,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 630,00	1 630,00	1 630,00	1 630,00
Подгруппа проектов	001.02.03.352	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1-7 С/З															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 240,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 240,00	22 240,00
Подгруппа проектов	001.02.03.353	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 355,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 355,00	3 355,00	3 355,00
Подгруппа проектов	001.02.03.354	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП Пионерская, 41															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 630,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 630,00
Подгруппа проектов	001.02.03.355	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 102,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49	2 102,49
Подгруппа проектов	001.02.03.356	Реконструкция трубопроводов отопления от кот. Луховка с заменой на полимерные															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 932,00	0,00	0,00	0,00	12 158,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 932,00	18 932,00	18 932,00	18 932,00	31 090,00	31 090,00	31 090,00	31 090,00
Подгруппа проектов	001.02.03.357	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 080,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 080,00	1 080,00	1 080,00
Подгруппа проектов	001.02.03.358	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-15А кв. 88 до ТК-12А д/с №40															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 490,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 490,00
Подгруппа проектов	001.02.03.359	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 430,00	1 430,00	1 430,00
Подгруппа проектов	001.02.03.360	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Выставочный павильон															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 725,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 725,00
Подгруппа проектов	001.02.03.361	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 306,90	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 306,90	1 306,90	1 306,90
Подгруппа проектов	001.02.03.362	Реконструкция трубопроводов отопления от ТК-3А до ЦТП Демократическая, 15															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 760,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 760,00
Подгруппа проектов	001.02.03.363	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 983,40	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 983,40	1 983,40	1 983,40
Подгруппа проектов	001.02.03.364	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от кот. Баня №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 620,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 620,00
Подгруппа проектов	001.02.03.365	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 087,33	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 087,33	1 087,33	1 087,33
Подгруппа проектов	001.02.03.366	Реконструкция магистральной тепловой сети ТМ-3 от 3ТК9-1 до 3ТК10															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 790,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 790,00
Подгруппа проектов	001.02.03.367	Проектно-изыскательские работы по реконструкции трубопроводов отопления от ввод на ул. Полежаева, 66															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 530,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 530,00	2 530,00	2 530,00
Подгруппа проектов	001.02.03.368	Реконструкция трубопроводов отопления от Ввод на ул. Полежаева, 66															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 420,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.369	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	908,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	908,00	908,00	908,00
Подгруппа проектов	001.02.03.370	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 1А С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 389,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 389,00
Подгруппа проектов	001.02.03.371	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 550,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 550,00	1 550,00	1 550,00
Подгруппа проектов	001.02.03.372	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от ЦТП 17 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 560,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 560,00
Подгруппа проектов	001.02.03.373	Проектно-изыскательские работы по реконструкции внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 247,23	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 247,23	1 247,23	1 247,23
Подгруппа проектов	001.02.03.374	Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (4-х трубн.) от Котельная Кирзавод															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 760,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 760,00
Подгруппа проектов	001.02.03.375	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	8 754,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05	8 754,05
Подгруппа проектов	001.02.03.376	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей "верхний уровень"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 538,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00	2 538,00
Подгруппа проектов	001.02.03.377	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	870,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00	870,00
Подгруппа проектов	001.02.03.378	Реконструкция здания Базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 875,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00	6 875,00
Подгруппа проектов	001.02.03.379	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Подгруппа проектов	001.02.03.380	Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 771,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00	15 771,00
Подгруппа проектов	001.02.03.381	Техническое перевооружение строительных конструкций зданий Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00
Подгруппа проектов	001.02.03.382	Техперевооружение диспетчерской АО "СТТ" с установкой ЖК экрана															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	11 474,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81	11 474,81
Подгруппа проектов	001.02.03.383	Техперевооружение трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 1-5 мкр СЗ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	10 426,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00	10 426,00
Подгруппа проектов	001.02.03.384	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -9с/в															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	4 914,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50	4 914,50
Подгруппа проектов	001.02.03.385	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Коммунистическая 17б															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	5 270,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30	5 270,30
Подгруппа проектов	001.02.03.386	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от 5ТК-13 до ЦТП 1-2 7мкр															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	12 535,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80	12 535,80
Подгруппа проектов	001.02.03.387	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Большевистская, 25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	14 068,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40	14 068,40
Подгруппа проектов	001.02.03.388	Техперевооружение ввода тепловых сетей на ЦТП Володарского 92б с отпаями до пр. Ленина 49-47															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	16 962,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50	16 962,50
Подгруппа проектов	001.02.03.389	Техперевооружение узлов учета Тепловой энергии на ЦТП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.02.03.390	Техперевооружение участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП -17с/в															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	14 659,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70	14 659,70
Подгруппа проектов	001.02.03.391	Перевод тепл.нагрузки с котельной "Квартал 107" на Саранскую ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	28 389,90	27 967,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	28 389,90	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52	56 357,52
Подгруппа проектов	001.02.03.392	Техническое перевооружение учета квартальной сетевой воды ГВС															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	83 500,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60	83 500,60
Подгруппа проектов	001.02.03.393	Техперевооружение ТМ-8 с приведением строительных конструкций в нормативное состояние															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	11 917,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00	11 917,00
Подгруппа проектов	001.02.03.394	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-4 с устройством АКЗ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	697,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50	697,50
Подгруппа проектов	001.02.03.395	Техперевооружение металлоконструкций вантового перехода ТМ-3 с устройством АКЗ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	776,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20	776,20
Подгруппа проектов	001.02.03.396	Оборудование не требующее монтажа															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	2 587,00	63,50	0,00	1 822,71	1 986,00	2 000,00	2 268,00	2 300,00	2 368,00	2 474,00	2 586,00	2 702,00	2 824,00	2 951,00	3 083,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	2 587,00	2 650,50	2 650,50	4 473,21	6 459,21	8 459,21	10 727,21	13 027,21	15 395,21	17 869,21	20 455,21	23 157,21	25 981,21	28 932,21	32 015,21

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.397	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	24 901,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52	24 901,52
Подгруппа проектов	001.02.03.398	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	21 820,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67	21 820,67
Подгруппа проектов	001.02.03.399	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	22 039,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00	22 039,00
Подгруппа проектов	001.02.03.400	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	22 459,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00	22 459,00
Подгруппа проектов	001.02.03.401	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №1															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 220,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 220,00	15 220,00	15 220,00	15 220,00	15 220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.402	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск.Район №2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 932,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00	23 932,00
Подгруппа проектов	001.02.03.403	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №3															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 000,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 000,00	14 000,00	14 000,00	14 000,00
Подгруппа проектов	001.02.03.404	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск . Район №4															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 918,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00	19 918,00
Подгруппа проектов	001.02.03.405	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	182 325,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16	182 325,16
Подгруппа проектов	001.02.03.406	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	7 893,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80	7 893,80
Подгруппа проектов	001.02.03.407	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-1 кот.6 мкр. в сторону Энгельса,11а от 3/6-ТК-3 до 3/6-ТК-4 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 699,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65	5 699,65
Подгруппа проектов	001.02.03.408	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ГПТУ№29 от 1/16СК-1 до 1/16ТК-5 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 997,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87	15 997,87
Подгруппа проектов	001.02.03.409	Реконструкция участка тепловых сетей от Кот.2 мкр от 2К-ТК-28 до 2К-ТК-29 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 079,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00	6 079,00
Подгруппа проектов	001.02.03.410	Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП-Коммунистическая,95а от 2/18-ТК-8 до входа в ж.д ул.Ст.Разина,23 "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 564,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00	3 564,00
Подгруппа проектов	001.02.03.411	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	485,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00	485,00
Подгруппа проектов	001.02.03.412	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходного канала т/с : ТМ-2 (2СК-4-1 - 2СК-4-2)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 042,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76	5 042,76
Подгруппа проектов	001.02.03.413	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Подгруппа проектов	001.02.03.414	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и полупроходного канала т/с : от кот.8мкр.(8К-ТК-6 - 8К-ТК-7)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 092,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90	4 092,90
Подгруппа проектов	001.02.03.415	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	310,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
Подгруппа проектов	001.02.03.416	Реконструкция участка тепловых сетей с заменой трубопровода и проходных/полупроходных каналов т/с : ввод ЦТП 1-5мкр.С/З (1/10-ТК-1б через А.Лусс)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 115,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60	3 115,60
Подгруппа проектов	001.02.03.417	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	3 578,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93	3 578,93
Подгруппа проектов	001.02.03.418	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	9 464,60	3 725,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	9 464,60	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26	13 190,26
Подгруппа проектов	001.02.03.419	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	11 072,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83	11 072,83
Подгруппа проектов	001.02.03.420	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	15 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00	15 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.421	Реконструкция участка тепловых сетей от кот. 3 мкр. от 3К-ТК-3 до 3К-ТК-4 "под ключ"															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	8 315,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00	8 315,00
Подгруппа проектов	001.02.03.422	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/3 от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	710,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00	710,00
Подгруппа проектов	001.02.03.423	Реконструкция участка тепловых сетей ввод на ЦТП 1-8 С/3 от 1/19-СК-1 до 1/19-ТК-1А															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 167,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00	8 167,00
Подгруппа проектов	001.02.03.424	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 320,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00	2 320,00
Подгруппа проектов	001.02.03.425	Реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-7 от отп.на ЦОП до 7НО-25															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 602,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00	41 602,00
Подгруппа проектов	001.02.03.426	Проектно-изыскательсткие работы по реконструкции тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00	266,00
Подгруппа проектов	001.02.03.427	Реконструкция тепловой сети (Тепловая сеть к жилому дому № 48 по ул.Фурманова) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Фурманова, д. 48*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 695,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00	2 695,00
Подгруппа проектов	001.02.03.428	Проектно-изыскательские работы по реконструкции теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00
Подгруппа проектов	001.02.03.429	Реконструкция теплотрассы по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, 29 и тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловые сети с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 83) по адресу: г.о. Саранск, р.п. Луховка, ул. Рабочая, д. 31а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00	686,00
Подгруппа проектов	001.02.03.430	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22 а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 20 а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20 а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22 а от наружной стены ж. д. 20 а до ввода в ж. д. 22 а по ул. Т. Бибиной*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	142,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00
Подгруппа проектов	001.02.03.431	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск , Октябрьский район, ул. Т. Бибиной, от жилого дома №20 а до жилого дома №22а; Тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной,20а,от точки врезки в подвале ж.д. до наружной стены ж.д. 20а;Сети горячего водоснабжения по ул. Т. Бибиной, 22а от наружной стены ж. д. 20а до ввода в ж. д. 22а по ул. Т. Бибиной*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 438,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00	1 438,00
Подгруппа проектов	001.02.03.432	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00
Подгруппа проектов	001.02.03.433	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к административному зданию) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Федосеенко от существующей сети по ул. Федосеенко к адм. здан. №2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 077,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00	1 077,00
Подгруппа проектов	001.02.03.434	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	222,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00	222,00
Подгруппа проектов	001.02.03.435	Реконструкция тепловой сети к административному зданию (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Б. Хмельницкого от сущ.сети по ул. Б.Хмельницкого к адм. здан. №57*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 145,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00	2 145,00
Подгруппа проектов	001.02.03.436	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00
Подгруппа проектов	001.02.03.437	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к детскому саду № 73) по адресу: г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 12*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 044,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 044,00	1 044,00	1 044,00	1 044,00
Подгруппа проектов	001.02.03.438	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	239,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00	239,00
Подгруппа проектов	001.02.03.439	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилым домам) по адресу: г. Саранск, ул. Коваленко, от жилого дома №33 к жилым домам № 37, 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 413,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00	2 413,00
Подгруппа проектов	001.02.03.440	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	203,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	203,00	203,00	203,00	203,00	203,00	203,00	203,00
Подгруппа проектов	001.02.03.441	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 248,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 248,00	2 248,00	2 248,00	2 248,00	2 248,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.442	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00	354,00
Подгруппа проектов	001.02.03.443	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения к ж/д (Тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения к жилому дому) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, от ТП по ул. Республиканская к жилому дому № 22а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 976,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 976,00	3 976,00	3 976,00	3 976,00	3 976,00
Подгруппа проектов	001.02.03.444	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00
Подгруппа проектов	001.02.03.445	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Волгоградская,114,114а, 124а,138а,138б, от точки врезки в подвале ж.д.128 до тк*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 894,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00	2 894,00
Подгруппа проектов	001.02.03.446	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	138,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00
Подгруппа проектов	001.02.03.447	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, пр.60 лет Октября,17а, от ввода в ж.д. 17а до наружной стены ж.д. 17а по пр.60 лет Октября; ул. Семашко,22,от ввода в ж.д. по ул. Семашко,22 до точки врезки*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 492,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00	1 492,00
Подгруппа проектов	001.02.03.448	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	261,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00
Подгруппа проектов	001.02.03.449	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Воинова, 26, от ввода в жд 26 по ул. Воинова до наружной стены ж.д. 26*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 649,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00	2 649,00
Подгруппа проектов	001.02.03.450	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	217,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	217,00	217,00	217,00	217,00	217,00
Подгруппа проектов	001.02.03.451	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 190,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 190,00	2 190,00	2 190,00
Подгруппа проектов	001.02.03.452	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.453	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Ульянова, 4, 4а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 423,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00	2 423,00
Подгруппа проектов	001.02.03.454	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Подгруппа проектов	001.02.03.455	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к станции скорой мед. помощи по пр. 60 лет Октября, д. 2а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 671,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00	4 671,00
Подгруппа проектов	001.02.03.456	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,00	261,00	261,00	261,00
Подгруппа проектов	001.02.03.457	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Расковой, 15б, 15г, от ввода в ж. д. 15б до наружной стены ж. д. 15г*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 900,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 900,00	2 900,00
Подгруппа проектов	001.02.03.458	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	237,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00	237,00
Подгруппа проектов	001.02.03.459	Реконструкция тепловая сеть с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 42, 44*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00	2 300,00
Подгруппа проектов	001.02.03.460	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00
Подгруппа проектов	001.02.03.461	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 403,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 403,00	4 403,00	4 403,00	4 403,00
Подгруппа проектов	001.02.03.462	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	395,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00
Подгруппа проектов	001.02.03.463	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 896,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00	3 896,00
Подгруппа проектов	001.02.03.464	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.465	Реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Воинова,2 к.3, от ввода в ж.д. по ул. Воинова,2 к.3 до наружной стены ж.д.*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	910,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	910,00	910,00	910,00
Подгруппа проектов	001.02.03.466	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00	342,00
Подгруппа проектов	001.02.03.467	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 255,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00	3 255,00
Подгруппа проектов	001.02.03.468	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	358,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00	358,00
Подгруппа проектов	001.02.03.469	Реконструкция тепловая сеть и сеть горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Мичурина, д.1*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 619,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00	3 619,00
Подгруппа проектов	001.02.03.470	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Подгруппа проектов	001.02.03.471	Реконструкция тепловой сети к административному зданию по адресу: г. Саранск, от админ.здания №52 по ул. Советская к админ зданию №21 по ул. Пролетарская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 120,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 120,00	2 120,00	2 120,00
Подгруппа проектов	001.02.03.472	Проектно-изыскательские работы по реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00	194,00
Подгруппа проектов	001.02.03.473	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, Ленинский район, ул. Советская к административному зданию № 30; ул. Советская к административному зданию № 75а; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания №4 по проспекту Ленина; г. Саранск, Ленинский район, от существующей сети до здания № 34 по ул. Советская*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 354,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00	2 354,00
Подгруппа проектов	001.02.03.474	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	274,00	274,00	274,00	274,00
Подгруппа проектов	001.02.03.475	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, ул. Севастопольская, от сущ. сети до жилого дома №40*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 673,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 673,00	2 673,00
Подгруппа проектов	001.02.03.476	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,00	151,00	151,00
Подгруппа проектов	001.02.03.477	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул. Лихачева 19,19/1, от точки врезки в подвале ж.д.Лихачева,19 до наружной стены ж.д.19; г. Саранск,ул. лихачева,38, от границы раздела до наружной стены ж.д.Лихачева,38*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 622,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 622,00
Подгруппа проектов	001.02.03.478	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Подгруппа проектов	001.02.03.479	Реконструкция тепловой сети (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 143а*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	919,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	919,00	919,00	919,00	919,00
Подгруппа проектов	001.02.03.480	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	298,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00	298,00
Подгруппа проектов	001.02.03.481	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения к ж. д (Сооружение коммунального хозяйства) по адресу: г. Саранск, ул. Республиканская, д. 39*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 015,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00	3 015,00
Подгруппа проектов	001.02.03.482	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164,00	164,00	164,00
Подгруппа проектов	001.02.03.483	Реконструкция тепловой сети и сети горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 5 по Лямбирскому шоссе*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 854,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 854,00
Подгруппа проектов	001.02.03.484	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,00	146,00	146,00
Подгруппа проектов	001.02.03.485	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, к ж. д. № 2 корп. 1 по ул. Воинова; г. Саранск, к ж. д. № 26 корп. 1 по ул. Воинова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 672,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 672,00
Подгруппа проектов	001.02.03.486	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00	1 024,00
Подгруппа проектов	001.02.03.487	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 351,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00	10 351,00

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Подгруппа проектов	001.02.03.488	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00
Подгруппа проектов	001.02.03.489	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 196,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00	1 196,00
Подгруппа проектов	001.02.03.490	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сеть по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	482,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00	482,00
Подгруппа проектов	001.02.03.491	Реконструкция тепловой сети по адресу: г. Саранск, от тепловой камеры по ул. Вокзальная до здания №161 по ул. Рабочая через тер. УФСИН*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 878,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00	4 878,00
Подгруппа проектов	001.02.03.492	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
Подгруппа проектов	001.02.03.493	Реконструкция тепловой сети с сетью горячего водоснабжения (теплоснабжение) по адресу: г. Саранск, ул. Воинова, от жилого дома № 31 к нежилому зданию № 29*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 576,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00	1 576,00
Подгруппа проектов	001.02.03.494	Проектно-изыскательские работы по реконструкции сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00	162,00
Подгруппа проектов	001.02.03.495	Реконструкция сети горячего водоснабжения по адресу: г. Саранск, ул.Фурманова, 48, от границы раздела (тк) до наружн. стены ж.д. 48 по ул. Фурманова*															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 633,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00	1 633,00
Подгруппа проектов	001.02.04.000	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов	001.02.05.000	Реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов	001.02.06.000	Строительство новых насосных станций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	12 190,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74
Подгруппа проектов	001.02.06.496	Строительство насосной стан, ТМ-3, Северо-восточное (ш)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	12 190,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	157 027,96	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74	169 218,74
Подгруппа проектов	001.02.07.000	Реконструкция насосных станций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	380,00	942,27	0,00	0,00	0,00	2 550,00	23 695,00	28 146,70	28 850,00	24 880,00	0,00	0,00	1 692,00	0,00	24 040,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	380,00	1 322,27	1 322,27	1 322,27	1 322,27	3 872,27	27 567,27	55 713,97	84 563,97	109 443,97	109 443,97	109 443,97	111 135,97	111 135,97	135 175,97
Подгруппа проектов	001.02.07.497	Аттестация АИИС КУЭ на насосных станциях Саранского ТУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	380,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Подгруппа проектов	001.02.07.498	Проектно-изыскательские работы по установке преобразователя частоты на НС № 2, НС № 11, НС № 12															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	421,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27	421,27
Подгруппа проектов	001.02.07.499	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-12 с заменой сетевых насосов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	595,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00	595,00
Подгруппа проектов	001.02.07.500	Реконструкция НС-12 с заменой сетевых насосов															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00	14 290,00
Подгруппа проектов	001.02.07.501	Установка преобразователя частоты на НС № 2															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00	19 650,00
Подгруппа проектов	001.02.07.502	Установка преобразователя частоты на НС № 12, НС№11															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 100,00	28 146,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 100,00	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70	51 246,70
Подгруппа проектов	001.02.07.503	Проектно-изыскательские работы по замене насосной группы на насосной №5 (СЭ800-55)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	371,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00
Подгруппа проектов	001.02.07.504	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Подгруппа проектов	001.02.07.505	Реконструкция НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00	5 230,00
Подгруппа проектов	001.02.07.506	Реконструкция НС№2 с заменой регулирующей и запорной арматуры "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00	2 550,00
Подгруппа проектов	001.02.07.507	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-1 с установкой преобразователя частоты															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00	1 900,00
Подгруппа проектов	001.02.07.508	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЗРУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 692,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 692,00	1 692,00	1 692,00
Подгруппа проектов	001.02.07.509	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №1,2,4 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 040,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 040,00
Подгруппа проектов	001.02.07.510	Реконструкция РУ-0,4 кВ НС-5															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00	12 660,00
Подгруппа проектов	001.02.08.000	Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	40 220,00	13 594,96	144 787,55	75 732,81	207 235,00	13 410,00	14 559,00	84 214,00	30 717,00	7 900,00	2 800,00	3 700,00	0,00	3 950,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	40 220,00	53 814,96	198 602,51	274 335,31	481 570,31	494 980,31	509 539,31	593 753,31	624 470,31	632 370,31	635 170,31	638 870,31	638 870,31	642 820,31	642 820,31
Подгруппа проектов	001.02.08.511	Техперевооружение ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, регуляторов температуры, противонакипной установки															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	3 777,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20	3 777,20
Подгруппа проектов	001.02.08.512	Аттестация АИИС КУЭ на ЦТП Саранского ТУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	1 120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00	1 120,00
Подгруппа проектов	001.02.08.513	Модернизаия узлов учета ХВС на ЦТП и котельных															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	11 830,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00	11 830,00
Подгруппа проектов	001.02.08.514	Установка Преобразователей частоты на циркуляционные насосы на 96-ти ЦТП Саранского ТУ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	22 997,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80	22 997,80
Подгруппа проектов	001.02.08.515	Реконструкция ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	149,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61	149,61
Подгруппа проектов	001.02.08.516	Реконструкция ЦТП 1-10 С/З с заменой распределительного щита 0,4 кВ и вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	488,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60	488,60
Подгруппа проектов	001.02.08.517	Реконструкция ЦТП-1 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 592,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00	2 692,00
Подгруппа проектов	001.02.08.518	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00	5 760,00
Подгруппа проектов	001.02.08.519	Реконструкция ЦТП с переводом на первую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания (РТС1-16 шт., РТС2-25 шт., РТС3-14 шт., РТС4-15 шт.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65 810,00	26 817,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65 810,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00	92 627,00
Подгруппа проектов	001.02.08.520	Проектно-изыскательские работы по реконструкции преобразователей частоты ЦТП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	398,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39	398,39
Подгруппа проектов	001.02.08.521	Реконструкция преобразователей частоты ЦТП															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	1 500,00	1 200,00	1 200,00	1 300,00	1 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 900,00	3 400,00	4 600,00	5 800,00	7 100,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00	8 400,00
Подгруппа проектов	001.02.08.522	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	1 795,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00	1 795,00
Подгруппа проектов	001.02.08.523	Реконструкция фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 143,54	0,00	3 650,00	0,00	5 000,00	0,00	3 900,00	0,00	3 700,00	0,00	3 950,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	2 143,54	2 143,54	5 793,54	5 793,54	10 793,54	10 793,54	14 693,54	14 693,54	18 393,54	18 393,54	22 343,54	22 343,54
Подгруппа проектов	001.02.08.524	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
Подгруппа проектов	001.02.08.525	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	27 492,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27	27 492,27
Подгруппа проектов	001.02.08.526	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	2 142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86	2 142,86
Подгруппа проектов	001.02.08.527	Реконструкция ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	46 097,00	174 676,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	46 097,00	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77	220 773,77
Подгруппа проектов	001.02.08.528	Реконструкция ЦТП-8 СВ ул. Лихачева, д. 44а															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 405,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23	6 405,23
Подгруппа проектов	001.02.08.529	Реконструкция ЦТП с установкой сбросных устройств															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 187,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00	3 187,00
Подгруппа проектов	001.02.08.530	Реконструкция ЦТП Большевистская, 25 с заменой ЦН и повыс. насоса ХВ															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	1 444,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58	1 444,58
Подгруппа проектов	001.02.08.531	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой корректирующих насосов с установкой погодного регулирования															

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			А-2	А-1	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	А+7	А+8	А+9	А+10	А+11	А+12
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	3 075,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00	3 075,00
Подгруппа проектов	001.02.08.532	Реконструкция ЦТП с заменой корректирующих насосов и установкой погодного регулирования															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00
Подгруппа проектов	001.02.08.533	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП Советская 63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	395,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00
Подгруппа проектов	001.02.08.534	Реконструкция здания ЦТП Советская 63															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	4 335,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31	4 335,31
Подгруппа проектов	001.02.08.535	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП 2-1 С/З с усилением строительных конструкций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Подгруппа проектов	001.02.08.536	Реконструкция зданий ЦТП СТС															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	2 008,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00	2 008,00
Подгруппа проектов	001.02.08.537	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП МЖК кв. 47-48															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	330,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19	330,19
Подгруппа проектов	001.02.08.538	Реконструкция ЦТП МЖК КВ.47-48 с усилением стен и конструкций															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	4 572,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46	4 572,46
Подгруппа проектов	001.02.08.539	Реконструкция ЦТП (Реконструкция ЦТП-1 С/В, б-р Эрьзи, 14а; Реконструкция ЦТП-1а С/В, ул. Т. Бибиной, 1а; Реконструкция ЦТП-4 С/В, ул. Лихачева, 8а; Реконструкция ЦТП-5 С/В, ул. Сущинского, 1б; Реконструкция ЦТП-6 С/В, ул. Лихачева, 21а; Реконструкция ЦТП-7 С/В, ул. Гожувская 27б; Реконструкция ЦТП-12 С/В, ул. Сущинского, 12 а; Реконструкция ЦТП-12а С/В, ул. Сущинского, 30а; Реконструкция ЦТП Роддом №2, ул. Косарева, 122а; Реконструкция ЦТП-2 С/В, ул. Косарева, 90б; Реконструкция ЦТП-11 С/В, пр-т 70 лет Октября, 110а; Реконструкция ЦТП-13 С/В, ул. Ярославская, 10б.)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	135 704,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13	135 704,13
Подгруппа проектов	001.02.08.540	Техперевооружение ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежностиэлектроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВРпитания															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	76,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38
Подгруппа проектов	001.02.08.541	Модернизация узлов учета теплоэнергии на: ЦТП-1 Кв.47-48; ЦТП-2 Кв.47-48; ЦТП Орбита; ЦТП-1 ТЭЦ-2; ЦТП Роддом; ЦТП Кв.12; ЦТП- 2 С/В; ЦТП-6 С/В; ЦТП-18 С/В; ЦТП 1-5 С/3; ЦТП Кв.22-23; ЦТП Кв.32-33; 2 ТК2ТК9; ЦТП 1-6 С/3; ЦТП 2-2 С/3; ЦТП 6Б С/3; ЦТП 71-11 С/3; ЦТП 76-11 С/3; ЦТП-2 ТЭЦ-2, «под ключ»														
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	11 875,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00	11 875,00
Подгруппа проектов	001.02.08.542	Реконструкция ЦТП с заменой насосной группы (ЦНГВ, НХВ)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	2 500,00	5 630,00	12 204,00	2 600,00	2 700,00	2 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 570,00	4 070,00	9 700,00	21 904,00	24 504,00	27 204,00	30 004,00	30 004,00	30 004,00	30 004,00	30 004,00
Подгруппа проектов	001.02.08.543	Реконструкция здания ЦТП 1-1 С/З с заменой кровли "под ключ"															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 308,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00	4 308,00
Подгруппа проектов	001.02.08.544	Реконструкция ЦТП с установкой противонакипных насосов (ЦТП:ЦТП-1-8 мкр. С/3; ЦТП Детсад №40; ЦТП-1-9 мкр. С/3; ЦТП-6б мкр. С/3)															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00	1 950,00
Подгруппа проектов	001.02.08.545	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Кв.18 «под ключ»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	309,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00
Подгруппа проектов	001.02.08.546	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Советская,63 «под ключ»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	345,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00
Подгруппа проектов	001.02.08.547	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Коммунистическая,17б «под ключ»															
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	328,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00

9.2.2. ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в зоне деятельности ЕТО № 3 ООО ФСК «РуссТЭК» отсутствуют.

9.2.3. ЕТО № 4 ОАО «РЖД»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в зоне деятельности ЕТО № 4 ОАО «РЖД» отсутствуют.

9.2.4. ЕТО № 5 ООО «ТСО»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ТСО» отсутствуют.

9.2.5. ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М» отсутствуют.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Инвестиционные вложения в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрены.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

В системах теплоснабжения от ТЭЦ и котельных г.о. Саранск все теплопотребляющие установки потребителей тепловой энергии по ГВС присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме. В связи с этим в актуализированной схеме теплоснабжения предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

В соответствии с п. 76.1 Требований к схемам теплоснабжения данный раздел в рамках схемы теплоснабжения не разрабатывается.

9.6. Величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Информация о выполненных мероприятиях на источниках тепловой энергии г.о. Саранск за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2022 г.) приведены в таблице 95.

Таблица 95. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за 2022 г.

№	Площадка	СПП	Показатель	2022
1	СТЭЦ-2	07.7L01.07-51539	Оборудование не требующее монтажа	573
2	СТЭЦ-2	08.7L01.02-61446	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с частичной заменой экранов и заменой КПП-4	34 479
3	СТЭЦ-2	08.7L01.02-49127	Техническое перевооружение главного корпуса Саранской ТЭЦ-2	3 250
4	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51516	Техническое перевооружение котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7 с заменой гибов острого пара	3 674
5	СТЭЦ-2	08.7L01.02-61447	Техническое перевооружение ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	150
6	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51573	Техническое перевооружение водовода №2 Пензятского водозабора	4 645
7	СТЭЦ-2	08.7L01.02-50870	Техническое перевооружение замены экранов ТГМЕ-464	50 764

№	Площадка	СПП	Показатель	2022
8	СТЭЦ-2	08.7L01.02-50873	Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2	12 244
9	СТЭЦ-2	08.7L01.02-50874	Техническое перевооружение 1,2 систем шин ОРУ-35кВ с заменой натяжной изоляции ошиновок (АС-240**)	1 088
10	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51517	Техническое перевооружение АСР турбины типа Т-100/120-130-3 ст.5	4 519
11	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51543	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ	4 814
12	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51584	Проектно-изыскательские работы по реконструкции системы возбуждения и модернизация ЩКА ТГ-4	685
13	СТЭЦ-2	08.7L01.02-61449	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению насосов СЭ-2500	150
14	СТЭЦ-2	08.7L01.02-62421	Проектно-изыскательские работы по техническому перевооружению деаратора подпитки теплосети 3 очереди	150
15	СТЭЦ-2	08.7L01.02-65555	Техническое перевооружение насосного оборудования Саранской ТЭЦ-2	6 110
16	СТЭЦ-2	08.7L01.02-54035	Установка ПЧ на насосах БНС Саранской ТЭЦ-2	1 437
17	СТЭЦ-2	08.7L01.02-61452	Проектно-изыскательские работы по реконструкции редукционно- охладительной установки №2	400
18	Котельные	08.7L04.02-64234	Реконструкция котельной "квартал 10-11" с заменой труб конвективной части на котле ТВГ-8М, рег. №817, ст. №3	2 387
19	Котельные	08.7L04.02-64240	Реконструкция котельной "8 мкр." с заменой аккумуляторного бака V=32 м³	3 517
20	Котельные	08.7L04.02-64243	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "3 мкр." с заменой бака солемерника V-1,5 м ³ на полимерный	143
21	Котельные	08.7L04.02-64244	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Луховка-2" с заменой шкафов управления сетевых насосов и питающие кабели КЛ-0,4 кВ СН-1,2	75
22	Котельные	08.7L04.02-64246	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельных с заменой воздуховодов, газоходов с установкой частотно-регулируемого привода	395
23	Котельные	08.7L04.02-75987	Проектно-изыскательские работы по техперевооружению газовых комплексов котельных (6шт)	410
24	Котельные	08.7L04.02-64250	Проектно-изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных (9 шт.)	410
25	Котельные	08.7L04.02-69809	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	655
26	Котельные	08.7L04.02-72878	Проектно-изыскательские работы по реконструкции кот. "Школа № 13" с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	110

Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2022 г.) приведены в таблице 96.

Таблица 96. Перечень выполненных мероприятий на тепловых сетях за 2022 г.

№	Площадка	СПП	Показатель	2022
1	Сети	08.7L05.02-57166	Перевод тепл.нагрузки с котельной "Квартал 107" на Саранскую ТЭЦ-2	27 968
2	Сети	08.7L05.02-57080	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	42 916
3	Сети	08.7L05.02-63404	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап I	24 902

№	Площадка	СПП	Показатель	2022
4	Сети	08.7L05.02-63405	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап II	21 821
5	Сети	08.7L05.02-63406	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап III	22 039
6	Сети	08.7L05.02-63407	Прокладка полимерных трубопроводов ГВС на территории г.о. Саранск ("под ключ"). Этап IV	22 459
7	Сети	08.7L05.02-57000	Реконструкция ввода от 5ТК-2 - ЦТП 1/1 С/З - 2/1 С/З - 13 городская Больница (участок от 5ТК-6-1 до ТК-)	7 593
8	Сети	08.7L05.02-57031	Реконструкция ввода тепловых сетей на ЦТП Душевой павильон	10 199
9	Сети	08.7L05.02-57083	Реконструкция участка тепловых сетей от 2ТК/9 до павильона учета по ул. Ботевградская	5 648
10	Сети	08.7L05.02-65309	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-2 мкр С/З	1 758
11	Сети	08.7L05.02-64084	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узлов магистральных тепловых сетей (замена запорной арматуры и гидрозатворов, секционирование)	640
12	Сети	08.7L05.02-63401	Проектно-изыскательские работы по реконструкции тепловой изоляции участков ТМ-3, ТМ-2, ТМ-5	150
13	Сети	08.7L05.02-46523	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-8 с заменой строительных конструкций от 8НО-5 до 8НО-8	394
14	Сети	07.7L05.07-56993	Оборудование не требующее монтажа	64
15	Сети	08.7L05.02-63399	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка от НС №1 до НС №6 с заменой ВЛ 6 кВ на КЛ 6 кВ	174
16	Сети	08.7L05.02-69563	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ТМ-5 с заменой трубопровода и части проходного канал (переход через Лямбирское шоссе)	392
17	Сети	08.7L05.02-64085	Проектно-изыскательские работы по реконструкции магистральной тепловой сети ТМ-4 от 4С-17,18 до 4ТК-9	400
18	Сети	08.7L05.02-57077	Проектно-изыскательские работы по реконструкции участка тепловых сетей от ТК Национального Банка до пр. Ленина 2	700
19	Сети	08.7L05.02-64102	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасада Базы Саранских тепловых сетей	190
20	Сети	08.7L05.02-69628	Оптимизация схемы теплоснабжения г.о. Саранск с переключением МКД Московская, 17 на кот. Московская, 48	7 894
21	Сети	08.7L05.02-65280	Реконструкция по организации ОПС на объектах тепловых сетей	8 754
22	Сети	08.7L05.02-69568	Проектно-изыскательские работы по Реконструкция здания теплой стоянки базы Саранских тепловых сетей с заменой кровли	500
23	Сети	08.7L05.02-64087	Проектно-изыскательские работы по установке преобразователя частоты на НС № 2, НС № 11, НС № 12	421
24	Сети	08.7L05.02-64098	Проектно-изыскательские работы по замене насосной группы на насосной №5 (СЭ800-55)	371
25	Сети	08.7L05.02-64082	Проектно-изыскательские работы по реконструкции НС-2 (замена кран-балки на г./п. 3,2 т.)	150
26	Сети	08.7L05.02-57091	Реконструкция ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежности электроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	150
27	Сети	08.7L05.02-57085	Реконструкция ЦТП 1-10 С/З с заменой распределительного щита 0,4 кВ и вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР питания	489
28	Сети	08.7L05.02-63392	Проектно-изыскательские работы по реконструкции преобразователей частоты ЦТП	398

№	Площадка	СПП	Показатель	2022
29	Сети	08.7L05.02-64105	Проектно-изыскательские работы по реконструкции фасадов зданий ЦТП и котельных Саранских тепловых сетей	1 795
30	Сети	08.7L05.02-64119	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водяных водоподогревателей на пластинчатые с устройством насосной группы, противонакипной установки ЦТП 2-1 С/З и 3 С/В	700
31	Сети	08.7L05.02-60498	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой кожухотрубных водоводяных подогревателей на пластинчатые подогреватели	2 143
32	Сети	08.7L05.02-69565	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП с заменой корректирующих насосов с установкой погодного регулирования	3 075
33	Сети	08.7L05.02-63087	Реконструкция здания ЦТП Советская 63	4 335
34	Сети	08.7L05.02-69567	Проектно-изыскательские работы по реконструкции ЦТП 2-1 С/3 с усилением строительных конструкций	180
35	Сети	08.7L05.02-65310	Проектно-изыскательские работы по реконструкции здания ЦТП МЖК кв. 47-48	330

Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2023 г.) приведены в таблице 97.

Таблица 97. Выполненные мероприятия на источниках тепловой энергии филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» за 2023 г.

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
1	СТЭЦ-2	08.7L01.02-61447	Реконструкция ПК-19 ст.№1 с частичной заменой заднего экрана	6 363
2	СТЭЦ-2	08.7L01.02-50873	Реконструкция восстановления строительных конструкций плотины Саранской ТЭЦ-2	3 623
3	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51543	Реконструкция устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 7-8 секций КРУ-6кВ	4 440
4	СТЭЦ-2	08.7L01.02-62421	Техперевооружение деаратора подпитки теплосети 3 очереди	4 041
5	СТЭЦ-2	08.7L01.02-46023	Реконструкция ВПУ Саранской ТЭЦ-2 с установкой ИМВ и Na-катионитовых фильтров	5 600
6	СТЭЦ-2	08.7L01.02-72024	Проектно-изыскательские работы по реконструкции узела регулирования температуры исходной воды ВПУ	1 178
7	СТЭЦ-2	08.7L01.02-68483	Проектно-изыскательские работы по реконструкции оборудования схемы технического водоснабжения СаранскойТЭЦ-2	200
8	СТЭЦ-2	08.7L01.02-68839	Реконструкция ПТВМ-100 с заменой правого и левого экранов на СаранскойТЭЦ-2	12 776
9	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51618	Проектно-изыскательские работы по модернизации защит трансформатора 1Т	650
10	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51609	Проектно-изыскательские работы по модернизации замены защит блока генератор-трансформатор ст. №1,2	807
11	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51612	Проектно-изыскательские работы по реконструкции строительных конструкций ЗиС КТЦ	950
12	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51596	Реконструкция замены гибов главного паропровода БЛ№1 котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.7	13 857
13	СТЭЦ-2	08.7L01.02-51542	Реконструкция котлоагрегата ТГМЕ-464 ст.8 с заменой фронтового экрана	46 103
14	СТЭЦ-2	08.7L01.02-77871	Реконструкция турбины типа ПТ-65/75-90/13 с перелопачиванием РНД	1 128
15	СТЭЦ-2	08.7L01.02-78908	Модернизация трансформатора типа ТРДН-25000/110-У1 с присвоением диспетчерского наименования 3Т	5 425

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
16	СТЭЦ-2	08.7L01.02-78910	Реконструкция питания схем защит блоков с заменой ИБП	1 448
17	СТЭЦ-2	08.7L01.02-79583	Реконструкция турбины типа Т-100 ст.№5	9 475
18	СТЭЦ-2	08.7L01.02-78907	Реконструкция Электролизера СЭУ-4М	5 989
19	СТЭЦ-2	08.7L01.02-68481	Проектно-изыскательские работы по реконструкции устройств РЗА с заменой МВ на ВВ ячеек 9-10 секций КРУ-6кВ	395
20	СТЭЦ-2	08.7L01.02-82018	Реконструкция опор турбины Т-110/120-130 ст.№4 с установкой металлофторпластовой ленты	417
21	СТЭЦ-2	07.7L01.07-68479	Приобретение оборудования не требующее монтажа	59
22	Котельные	07.7L04.07-64232	Оборудование не требующее монтажа	241
23	Котельные	08.7L04.02-64252	Проектно-изыскательские работы по реконструкции котельной "Московская 48а" котел №2 с заменой конвективной части	300
24	Котельные	08.7L04.02-64254	Реконструкция кот. Осипенко-57 с заменой труб конвективной части на котле КВГ-6,5, рег №1319, ст №.2	2 351
25	Котельные	08.7L04.02-64250	Реконструкция газовых комплексов котельных 2 шт. (8 мкр., кв. 10-11)	1 546
26	Котельные	08.7L04.02-69809	Реконструкция ЦТП Луховка с установкой мини блочно-модульной котельной	9 228
27	Котельные	08.7L04.02-65206	Реконструкция узлов учета тепловой энергии котельных	536
28	Котельные	08.7L04.02-77898	Реконструкция Котла ТВГ-8М Ст №2 Рег.№ 597М Кот.6 микр-на с заменойтруб конвективной части	2 500
29	Котельные	08.7L04.02-81381	Проектно изыскательские работы по реконструкции газовых комплексов котельных 4 шт. (Баня №2, кв.107, ДРБ-2, п.Горяйновка).	310
30	Котельные	08.7L04.02-65206	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): 2 мкр., 3 мкр., 8 мкр., 6 мкр.) 4 шт.	316
31	Котельные	08.7L04.02-65206	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Осипенко,57, ДРБ -2, п.Николаевка, Кв. 10-11) 4 шт.	661
32	Котельные	08.7L04.02-65206	Модернизация узлов учета теплоэнергии на источниках (установка дополнительного расходомера для учета собственных нужд источника ТЭ с установкой ИБП + изменения в проект): Кв. 107, Московская, 48, МГУ п.Ялга, Лисма, Школа №13, п.Кирзавод) 6 шт.	356

Фактические капитальные вложения в реализацию мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2023 г.) приведены в таблице 98.

Таблица 98. Перечень выполненных мероприятий на тепловых сетях филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" за 2023 г.

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
1	Сети	08.7L05.02-57080	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от кот кв. 10-11 до пр. 50 Октября 38-40, пр. 50 Октября 29, пр. 50 Октября 31	37 576
2	Сети	08.7L05.02-48369	Реконструкция ТМ-5 с установкой защиты от повышения давления БСК в тепловой камере 5ТК-7	2 654
3	Сети	08.7L05.02-48399	Реконструкция ЗРУ-6 кВ НС №8 с заменой масляных выключателей на вакуумные с УРЗА на микропроцессорной базе	10 388
4	Сети	08.7L05.02-57081	Реконструкция участка тепловых сетей ввода от ТМ-4 до ЦТП-15с/в	17 952

№	Площадка	СПП	Показатель	2023
5	Сети	08.7L05.02-56995	Реконструкция трубопроводов отопления и ГВС от ЦТП 2-1 мкр С/З	73 137
6	Сети	08.7L05.02-57078	Реконструкция трубопроводов отопления п. Николаевка	18 507
7	Сети	08.7L05.02-57011	Реконструкция ввода от ТМ-3 до ЦТП-1 с/в с актуализацией проекта	5 744
8	Сети	08.7L05.02-57035	Реконструкция ввода тепловых сетей от ЦТП Баня №1 до ЦТП Володарского 60	16 546
9	Сети	08.7L05.02-57047	Реконструкция перемычки между кот. 8 мкр. и кот. Осипенко, 57 участок от кот.8 мкр. до ТК-3 Студенческая 14	16 154
10	Сети	08.7L05.02-72374	Строительство тепловых сетей с подключением перспективных тепловыхнагрузок. Тепловые сети площадки №2. Адрес: на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла) г. Саранска. Четвертый микрорайон , расположен по адресу: Республика Мордовия, г.о. Саранск, Октябрьский район, ул. Волгоградская.	20 799
11	Сети	08.7L05.02-57091	Техперевооружение ЦТП-2 ТЭЦ-2 с переводом на вторую категорию надежностиэлектроснабжения с монтажем вводного шкафа 0,4 кВ с устройством АВР-питания	76
12	Сети	08.7L05.02-70172	Реконструкция ЦТП Большевистская, 25 с заменой ЦН и повыс. насоса ХВ	1 445
13	Сети	08.7L05.02-69567	Реконструкция зданий ЦТП СТС	2 008
14	Сети	08.7L05.02-65310	Реконструкция ЦТП МЖК КВ.47-48 с усилением стен и конструкций	4 572
15	Сети	08.7L05.02-77655	Реконструкция ЦТП (Реконструкция ЦТП-1 С/В, б-р Эрьзи, 14а; Реконструкция ЦТП-1а С/В, ул. Т. Бибиной, 1а; Реконструкция ЦТП-4 С/В, ул. Лихачева, 8а; Реконструкция ЦТП-5 С/В, ул. Сущинского, 1б; Реконструкция ЦТП-6 С/В, ул. Лихачева, 21а; Реконструкция ЦТП-7 С/В, ул. Гожувская 27б; Реконструкция ЦТП-12 С/В, ул. Сущинского, 12 а; Реконструкция ЦТП-12а С/В, ул. Сущинского, 30а; Реконструкция ЦТП Роддом №2, ул. Косарева, 122а; Реконструкция ЦТП-2 С/В, ул. Косарева, 90б; Реконструкция ЦТП-11 С/В, пр-т 70 лет Октября, 110а; Реконструкция ЦТП-13 С/В, ул. Ярославская, 10б.)	135 704
16	Сети	08.7L05.02-77655	Строительство насосной стан, ТМ-3, Северо-восточное (ш)	157 028
17	Сети	08.7L05.02-81296	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Кв.18 «под ключ»	309
18	Сети	08.7L05.02-81297	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Советская,63 «под ключ»	345
19	Сети	08.7L05.02-81298	Модернизация узлов учета теплоэнергии на ЦТП Коммунистическая,17б «под ключ»	328
20	Сети	08.7L05.02-72374	Реконструкция тепловых сетей на полимерные трубы.Тепловые сети ЦТП-2 пос.ТЭЦ-2. Адрес:Республика Мордовия, город Саранск, Октябрьский район, ТП-2 района ТЭЦ-2	182 325
21	Сети	08.7L05.02-63401	Реконструкция тепловой изоляции участка от 4НО-11 до 4НО-14	3 579
22	Сети	08.7L05.02-81933	Реконструкция тепловой изоляции участка от 2НО-13 до 2НО-26	9 465
23	Сети	08.7L05.02-81934	Реконструкция тепловой изоляции участка от 3НО-308 до 3НО-380	11 073
24	Сети	08.7L05.02-81935	Реконструкция тепловой изоляции участка от 7НО-6 до 7НО-15	15 900

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Федеральный закон от 27.07.2012 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» статьей 2 пунктами 14 и 28 вводит понятия: «система теплоснабжения» и «единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения» (далее по тексту ЕТО), а именно:

1) система теплоснабжения – это совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

2) единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения – это теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», пунктом 4 устанавливает необходимость обоснования в проектах схем теплоснабжения предложений по определению ЕТО.

Цель настоящей главы 15 - подготовить и обосновать предложения для дальнейшего рассмотрения и определения единой/единых теплоснабжающих организаций г.о. Саранска. В предложениях должны содержаться обоснования соответствия предлагаемой теплоснабжающей организации критериям соответствия ЕТО, установленным в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации». Согласно пункту 7 указанных «Правил…», критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер собственного капитала теплоснабжающей организации;

3) способность теплоснабжающей организации в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций г.о. Саранска соответствующие сведения, являющиеся критериями для определения будущей ЕТО. При этом под понятиями «рабочая мощность» и «емкость тепловых сетей» понимается:

- рабочая мощность источника тепловой энергии – это средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску

источника тепловой энергии за последние 3 года эксплуатации;

- ёмкость тепловых сетей – это произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Согласно пункту 4 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации», в схеме теплоснабжения определяются границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО) являются границами системы теплоснабжения. Под понятием «зона деятельности единой теплоснабжающей организации» подразумевается одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, как в г.о. Саранске, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Согласно пункту 5 указанных «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» для присвоения ТСО статуса ЕТО на территории г.о. Саранска лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения на сайте) проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих «Правил…», заявку на присвоение организации статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке должна прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о принятии отчетности. В течение 3 рабочих дней с даты подачи заявок и срока окончания срока подачи, уполномоченные органы обязаны разместить сведения о принятых заявках на сайте администрации г.о. Саранска.

Согласно пункту 6 указанных «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», в случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В том случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями пунктов 7 - 10 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации

теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 8 указанных «Правил…», в случае, если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Согласно пункту 9 указанных «Правил….»в случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Согласно пункту 10 указанных «Правил…», способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения, и что также обосновывается в схеме теплоснабжения.

Согласно пункту 11 указанных «Правил…», в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

При разработке схемы теплоснабжения был проведен анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО, произошедших за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения. С учетом данных изменений в таблице 99 приведен проект реестра единых теплоснабжающих организаций по состоянию на 2024 год, предлагаемый к утверждению.

Таблица 99. Реестр единых теплоснабжающих организаций в г.о. Саранск по состоянию на 2024 год

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Предлагаемая к утверждению при актуализации ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Саранская ТЭЦ-2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная кв. 107	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
3	Котельная кв. 10-11	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
4	Котельная 2 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
5	Котельная 3 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
6	Котельная 6 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
7	Котельная ДРБ №2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
8	Котельная 8 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
9	Котельная Осипенко, 57	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
10	Котельная Кирзавод	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
11	Котельная Николаевка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
12	Котельная Ялга	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
13	Котельная Зыково	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
14	Котельная Лисма	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
15	Котельная Баня 3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
16	Котельная Баня 2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
17	Котельная Московская, 48	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
18	Котельная Озерный	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
19	Котельная Школа 13	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Предлагаемая к утверждению при актуализации ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
20	Котельная Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
21	Котельная Горяйновка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	
41	Котельная Московская, 119	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
46	Котельная БМК Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	1	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
37	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	ООО ФСК «РуссТЭК»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК «РуссТЭК»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
38	Кот. ул. Мокшанская, 16	ООО ФСК «РуссТЭК»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	3	ООО ФСК «РуссТЭК»	
39	Котельная п. Зыково	ОАО «РЖД»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	4	ОАО «РЖД»	
40	Кот. ул. Мичурина, 19	ООО «ТСО»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	5	ООО «ТСО»	
42	Котельная № 1 административного здания	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
43	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
44	Котельная №3	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	ООО «Тепло-Люкс М»	Источник тепловой энергии.	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

По состоянию на 2024 г. в г.о. Саранск действует 5 ЕТО:

1. филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»;
2. ООО ФСК «РуссТЭК»;
3. ОАО «РЖД»;
4. ООО «ТСО»;
5. ООО «Тепло-Люкс М».

На основании критериев, установленных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, при утверждении схемы теплоснабжения города Саранск на период до 2035 года (актуализация на 2025 г.) были утверждены зоны деятельности с назначением в каждой зоне единой теплоснабжающей организации (Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 10 декабря 2020 г № 1109). Реестр зон деятельности и описание границ единой теплоснабжающей организации в г.о. Саранск на 2024 г. приведен в таблице 100.

Таблица 100. Реестр зон деятельности и описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Номер системы теплоснабжения	Наименование источника теплоснабжения	Номер ЕТО	Наименование ЕТО	Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций
1	Саранская ТЭЦ-2	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Лодыгина, ул. Пушкина, ул. Бибиной
2	Котельная кв. 107	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского
3	Котельная кв. 10-11	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Гагарина, пр-кт 50 лет Октября, ул. Серадзская, ул. Фурманова
4	Котельная 2 мкр. Ю/3	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Гагарина, ул. Титова, ул. Республиканская, ул. Александра Невского
5	Котельная 3 мкр. Ю/3	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Фурманова, ул. Энгельса, ул. М. Расковой
6	Котельная 6 мкр. Ю/3	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Попова, ул. М. Расковой, ул. Розы Люксенбург
7	Котельная ДРБ №2	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Энгельса, ул. Розы Люксенбург
8	Котельная 8 мкр. Ю/3	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Ульянова, ул. Осипенко, ул. Транспортная, ул. Комарова
9	Котельная Осипенко, 57	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Осипенко, ул. Студенческая, ул. Гагарина, ул. Александра Невского
10	Котельная Кирзавод	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Осипенко, ул. Малая Академическая
11	Котельная Николаевка	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Ленина, пер. Колхозный, Школьная площадь
12	Котельная Ялга	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Пионерская, ул. Российская
13	Котельная Зыково	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Советская
14	Котельная Лисма	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Гагарина, ул. Полежаева, ул. Гоначарова
15	Котельная Баня 3	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Полежаева, ул. Кутузова, ул. Титова, ул. Заводская
16	Котельная Баня 2	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Садовая, ул. Грузинская, ул. Саранская, ул. Красноармейская
17	Котельная Московская, 48	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Красноармейская, ул. Московская, ул. Республиканская
18	Котельная Озерный	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Молодежная, ул. Школьная, ул. Тепличная
19	Котельная Школа 13	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Ленинградская, ул. Качалова, ул. Фрунзе, ул. Дзержинского

Номер системы теплоснабжения	Наименование источника теплоснабжения	Номер ЕТО	Наименование ЕТО	Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций
20	Котельная Луховка	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Садовая, ул. Октябрьская, ул. Октябрьская
21	Котельная Горяйновка	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Молодежная, ул. Орлова, ул. Орлова
41	Котельная Московская, 119	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Московская, ул. Мокшанская
46	Котельная БМК Луховка	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	ул. Октябрьская 17,18
37	Котельная Мордовская, 35, к. 50А, стр. 1	3	ООО ФСК "РуссТЭК	ул. Мордовская, ул. Красноармейская, ул. Мокшанская, ул. Александра Невского
38	Котельная Мокшанская, 16	3	ООО ФСК "РуссТЭК	ул. Московская, ул. Мокшанская
39	Котельная п. Зыково	4	ОАО «РЖД»	ул. Советская, ул. Интернациональная
40	Котельная Мичурина, 19	5	ООО «ТСО»	ул. Мичурина, ул. Темерязева, ул. Садовая, ул. Октябрьская
42	Котельная №1 Гагарина, д.99-а	7	ООО «Тепло-Люкс М»	ул. Гагарина, ул. Комарова
43	Котельная №2 (ТЦ «МАКС») Гагарина, д.99-а	7	ООО «Тепло-Люкс М»	ул. Гагарина, ул. Комарова
44	Котельная №3	7	ООО «Тепло-Люкс М»	ул. Гагарина, ул. Комарова
45	Котельная Николаевка по ул. Гагарина, 90А	-	Отсутствует в утвержденной схеме теплоснабжения	ул. Гагарина, ул. Филатова, ул. Мичурина

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии выбора ЕТО сформированы в Постановлении Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации». Согласно Постановлению, критериями выбора являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранска праведен в таблице 101.

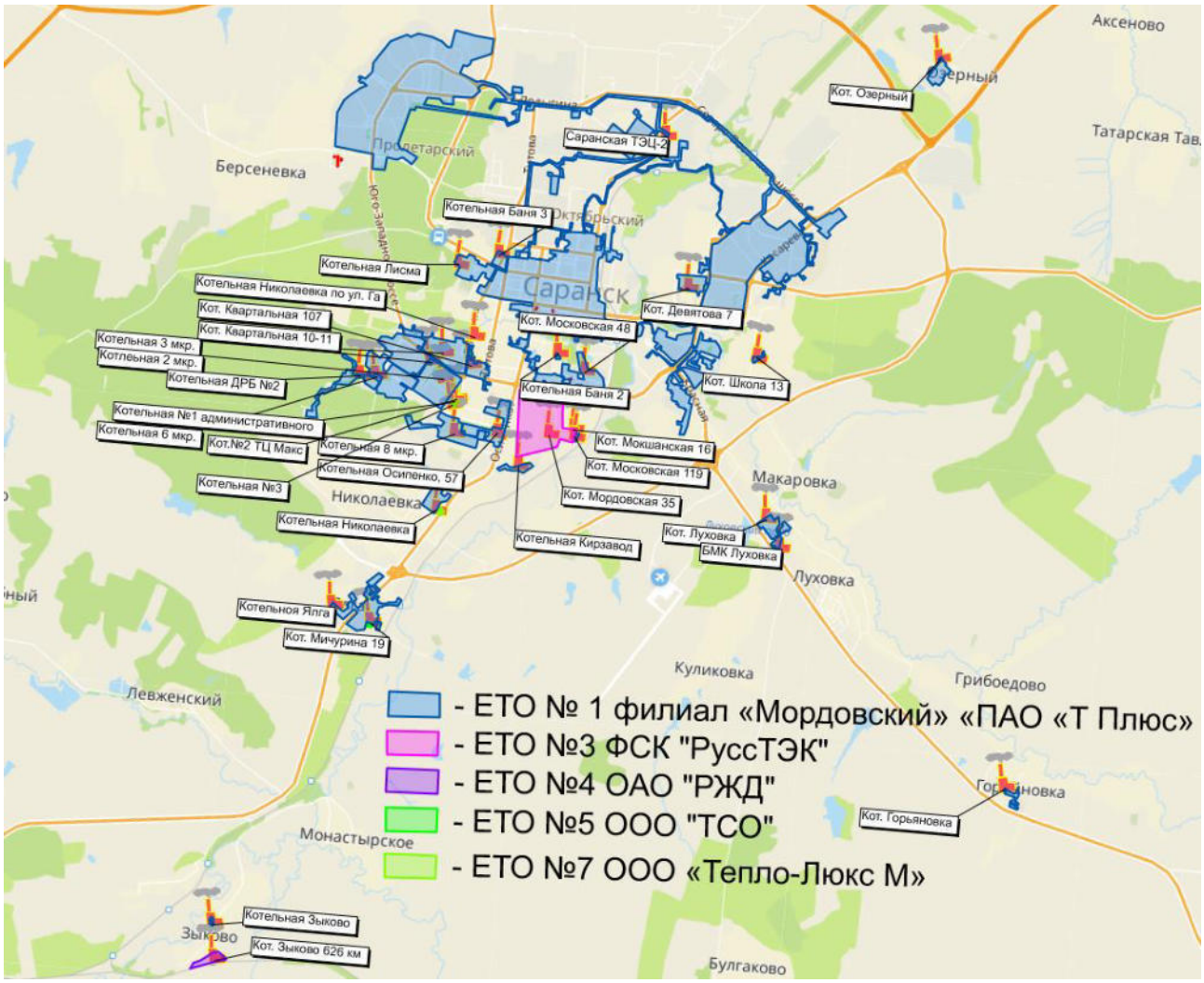


Рисунок 28. Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Таблица 101. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории г.о. Саранска

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м^3	Информация о подаче заявки на присвоения статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Саранская ТЭЦ-2	674,00	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	25 580,99	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
2	Котельная кв. 107	13,80	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	144,73	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
3	Котельная кв. 10-11	22,60	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	261,93	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
4	Котельная 2 мкр.	23,70	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	150,52	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
5	Котельная 3 мкр.	22,70	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	155,12	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
6	Котельная 6 мкр.	33,20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	188,60	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
7	Котельная ДРБ №2	12,80	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	144,81	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
8	Котельная 8 мкр.	25,40	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	100,54	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
9	Котельная Осипенко, 57	12,38	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	112,97	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
10	Котельная Кирзавод	3,10	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	6,05	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
11	Котельная Николаевка	5,65	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	47,10	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м^3	Информация о подаче заявки на присвоения статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
12	Котельная Ялга	17,50	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	281,47	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
13	Котельная Зыково	0,67	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	3,03	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
14	Котельная Лисма	15,40	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	121,35	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
15	Котельная Баня 3	3,20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	19,71	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
16	Котельная Баня 2	0,90	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,61	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
17	Котельная Московская, 48	23,30	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	127,90	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
18	Котельная Озерный	1,77	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	68,03	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
19	Котельная Школа 13	0,42	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	2,01	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
20	Котельная Луховка	6,20	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	51,55	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
21	Котельная Горяйновка	1,64	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	23,96	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
41	Кот. по ул. Московская, 119	0,39	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владение и пользование на основании Концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г.	0,61	Нет заявки	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м^3	Информация о подаче заявки на присвоения статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
46	Котельная БМК Луховка	0,22	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,51	Подана заявка Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	1	Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
37	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,76	ООО ФСК "РуссТЭК		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	2,60	Подана заявка ООО ФСК "РуссТЭК	3	ООО ФСК "РуссТЭК	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
38	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,15	ООО ФСК "РуссТЭК"		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,05	Подана заявка ООО ФСК "РуссТЭК"	3	ООО ФСК "РуссТЭК	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
39	Котельная п. Зыково	2,50	ОАО «РЖД»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	20,48	Подана заявка ОАО «РЖД»	4	ОАО «РЖД»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
40	Кот. ул. Мичурина, 19	6,02	ООО «ТСО»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	2,11	Подана заявка ООО «ТСО»	5	ООО «ТСО»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
42	Котельная № 1 административного здания	0,24	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,28	Подана заявка ООО «Тепло-Люкс М»	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
43	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,93	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	1,49	Подана заявка ООО «Тепло-Люкс М»	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
44	Котельная №3	0,13	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии. Тепловая сеть.	Владеет на праве собственности	0,54	Подана заявка ООО «Тепло-Люкс М»	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,16	ООО «Тепло-Люкс М»		Источник тепловой энергии.	Владеет на праве аренды	0,00	Нет заявки	7	ООО «Тепло-Люкс М»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана всеми теплоснабжающими организациями: филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»; ООО ФСК «РуссТЭК»; ОАО «РЖД»; ООО «ТСО»; ООО «Тепло-Люкс М».

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения по состоянию на 2024 г., приведен в таблице 102.

Таблица 102. Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения
ЕТО №1 филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»		
1	Саранская ТЭЦ-2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
2	Котельная кв. 107	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
3	Котельная кв. 10-11	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
4	Котельная 2 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
5	Котельная 3 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
6	Котельная 6 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
7	Котельная ДРБ №2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
8	Котельная 8 мкр. Ю/З	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
9	Котельная Осипенко, 57	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
10	Котельная Кирзавод	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
11	Котельная Николаевка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
12	Котельная Ялга	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
13	Котельная Зыково	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
14	Котельная Лисма	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
15	Котельная Баня 3	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
16	Котельная Баня 2	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
17	Котельная Московская, 48	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
18	Котельная Озерный	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
19	Котельная Школа 13	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
20	Котельная Луховка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе тепло-снабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения
21	Котельная Горяйновка	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
41	Котельная Московская, 119**	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
46	Котельная БМК Луховка*	филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»
ЕТО №3 ООО ФСК «РуссТЭК»		
37	Котельная Мордовская, 35, к. 50А, стр. 1	ООО ФСК «РуссТЭК»
38	Котельная Мокшанская, 16	ООО ФСК «РуссТЭК»
ЕТО №4 ОАО «РЖД»		
39	Котельная п. Зыково	ОАО «РЖД»
ЕТО №5 ООО «ТСО»		
40	Котельная Мичурина, 19	ООО «ТСО»
ЕТО №7 ООО «Тепло-Люкс М»		
42	Котельная №1 Гагарина, д.99-а	ООО «Тепло-Люкс М»
43	Котельная №2 (ТЦ «МАКС») Гагарина, д.99-а	ООО «Тепло-Люкс М»
44	Котельная №3	ООО «Тепло-Люкс М»
45	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	ООО «Тепло-Люкс М»

Примечание:

* - в 2023 г. построена новая БМК Луховка Филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» по адресу пос. Луховка, ул. Октябрьская, 17 для обеспечения ГВС потребителей, входящих в зону деятельности котельной Луховка (новая СЦТ №46). 8.04.2024 г. издан приказ о вводе БМК в эксплуатацию.

** - в рамках заключенного концессионного соглашения №7L00-FA036/05-013/0001-2023 от 3 ноября 2023г. котельная по ул. Московская, 119 МП «Саранск-горводоканал» передана Фи-лиалу «Мордовский» ПАО «Т Плюс» на правах владения и пользования, зона СЦТ №41 включена в ЕТО №1».

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в г.о. Саранск отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Перечень бесхозяйных сетей и объектов г.о. Саранск приведен в таблице 103.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей в границах своей зоны деятельности, ЕТО имеет право обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество, согласно статье №225 ГК РФ (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ, с заявлением о принятии на учет бесхозяйных линейных объектов наряду с органами местного самоуправления.

Таблица 103. Сведения по бесхозяйным сетям теплоснабжения г.о. Саранск

№ п/п	Адрес	Наименование участка	Наименование объекта по декларации	Вид сети (отоп-ление/ГВС)	Диаметр, мм	Протяженность	Вид исп. (подз./надз./ТП)	Материал
1	пр. Российской Армии, 3/3	от ТК-1 до нар.стены пр.Российской Армии, 3/3	Тепловые сети к д. 2/2, 2/3, 3/2, 3/3 по пр-кту Российской Армии	отоп	125	15	подз. Канал ППУ	сталь
	пр. Российской Армии, 3/2	от 4ТК-10Г4 до нар.стены пр.Российской Армии, 3/2		отоп	125	41	подз. Канал ППУ	сталь
	пр. Российской Армии, 2/2	от 4ТК-10Г4 до нар.стены пр.Российской Армии, 2/2		отоп	125	65	подз.	сталь
	пр. Российской Армии, 2/3	от ТК-2 до нар.стены пр.Российской Армии, 2/3		отоп	125	17	подз.	сталь
2	ул. Кочкуровская, 9		Тепловые сети к д. 3,9,13 по ул. Кочкуровская	отоп	80	41	подз.	сталь
	ул. Кочкуровская, 13			отоп	80	31	подз.	сталь
	ул. Кочкуровская, 3	От УТ-11 до МКД ул. Кочкуровская, 3		отоп	125	115	подз. Канал ППУ	сталь
				отоп	80	66	подз.	сталь
3	пр. 70 лет Октября, 51, 51/1, 53, 55, 57, 59	От ТК между домами пр.70 лет Октября, 61 и 61/1 до нар.стены МКД пр.70 лет Октября, 51/1	Тепловые сети с сетями ГВС к д.51, 51/1, 53, 55, 57, 59 по пр-кту 70 лет Октября	отоп	125	642	подз.	сталь
				отоп	100		подз.	сталь
				отоп	80/70		ТП	сталь
				отоп	80		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 80/70 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 80/70 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr=65/50мм dц=50/32мм		ТП	сталь
				ГВС	dr/ц= 80/70 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=50/32мм		подз.	сталь
				отоп	125		подз.	сталь
4	ул. Псковская, 13	от ТК по техподполью МКД ул.Псковская, 13 до ТК около МКД ул.Севастопольская, 34	Тепловая сеть с сетью ГВС к д.13 по ул. Псковская	отоп	100	236	ТП	сталь
				отоп	100		подз.	сталь
				отоп	50		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 125/80 мм		подз.	Изопрофлекс-А
				ГВС	dr= 100/80/70 мм		ТП	сталь
				ГВС	dr/ц= 70/50 мм		подз.	сталь
				ГВС	dr/ц= 50/32 мм		подз.	Изопрофлекс-А
5	ул. М.Расковой, 16а	от ТК до нар.стены МКД		отоп	80	дубль 13:23:0911235:2507	подз. Бескан.	сталь
5	Московская, 62	от ТК до нар.стены МКД	Тепловая сеть с сетью ГВС к д.62 по ул. Московской	отоп	80	32	подз.	сталь
				ГВС	dr/ц=100/50мм		подз.	сталь
7	Ялга, ул.Пионерская, 39	от ТК до нар.стены МКД		отоп	70	дубль 13:23:1115292:885	подз. Бескан.	сталь
6	Севастопольская, 31, Девятаева, 3	От ТК до ТК около МКД Севастопольская, 31	Тепловая сеть с сетью ГВС к д.31 по ул. Севастопольской	отоп	65	388	подз. Бескан.	сталь
				ГВС	dr=90/125 мм dц=63/100 мм		подз. Бескан.	Изопрофлекс-А
7	Волгоградская, 75/2	от ТК до нар.стены МКД	Тепловые сети к д. 75/2, 75/3, 77, 79, 81, 83 по ул. Волгоградской	отоп	100	38	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 75/3	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	9	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 77	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	8	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 79	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	10	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 81	от ТК до нар.стены МКД		отоп	100	50	подз. Бескан.	сталь ППУ
	Волгоградская, 83	от ТК до нар.стены МКД		отоп	125	47	подз. Бескан.	сталь ППУ
8	Московская, 34	Тепловые сети от ТК до нар.стены МКД	Участок тепловой сети с сетью ГВС от ТК до нар.стены МКД	отоп	80	103	подз.	сталь
				ГВС	dr=90/145мм dц=75/125мм	103	подз.	Изопрофлекс-А

№ п/п	Адрес	Наименование участка	Наименование объекта по декларации	Вид сети (отопление/ГВС)	Диаметр, мм	Протяженность	Вид исп. (подз./надз./ТП)	Материал
9	Ульянова ул, д. 93	Тепловые сети от ТК до нар.стены МКД	Участок тепловой сети от ТК до нар.стены МКД	отоп	125	22	подз.	сталь
10	Севастопольская ул, д. 50 к. 2	Тепловые сети от нар.стены МКД Севастопольская 50,к.2 до нар.стены МКД Севастопольская 50, к.1	Участок тепловой сети от нар.стены МКД Севастопольская 50,к.2 до нар.стены МКД Севастопольская 50, к.1	отоп	50	49	ТП	сталь
				ГВС	dr/ц= 50/25 мм	49	ТП	сталь
11	Севастопольская, 34	Тепловые сети от ТК до нар.стены МКД	Участок тепловой сети с сетью ГВС от ТК до нар.стены МКД	отоп	65	22,2	подз.	сталь
				ГВС	dr= 75/110 мм; dц= 50/90 мм	22,2	подз.	(Изопрофлекс-А)
12	Косарева, 70	Тепловые сети от нар.стены МКД Косарева, 70 до нар.стены МКД Косарева, 70а	Участок тепловой сети от нар.стены МКД Косарева, 70 до нар.стены МКД Косарева, 70а	отоп	65	50	ТП	сталь
13	Титова, 133, Мин.Соцзащиты	Тепловые сети от ТК1 до нар.стены здания Титова, 133	Участок тепловой сети от ТК1 до нар.стены здания Титова, 133	отоп	100; 80	60	подз.	сталь
14	Крылова, 59а	Тепловые сети от 3/10ТК-1 до врезки на МКД Морозова, 7/1 в подвале МКД Крылова, 59а	Участок тепловой сети от 3/10ТК-1 до врезки на МКД Морозова, 7/1 в подвале МКД Крылова, 59а	ГВС	50/32	68	подз.	сталь
15	Крылова, 57	Тепловые сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Крылова, 57	Участок тепловых сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Крылова, 57	ГВС	50/32	66	подз.	(Изопрофлекс-А)
16	Морозова, 7/1	Тепловые сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Морозова, 7/1	Участок тепловой сети от 3/10ТК-3 до нар.стены МКД Морозова, 7/1	ГВС	65/40	65	подз.	(Изопрофлекс-А)
17	Авторемзавод	Сети ГВС по поселку Авторемзавод	Участки сетей ГВС по поселку Авторемзавод	ГВС	150/100	249	ТП	сталь
				ГВС	100/70	23	ТП	сталь
				ГВС	70/50	5	ТП	сталь
				ГВС	150/110	87	подз.	сталь/изопрофлекс
				ГВС	70/63	97	подз.	сталь/изопрофлекс
18	Эркая, 20а	Тепловые сети от ТК до наружной стены дома	Участок тепловой сети с сетью ГВС от ТК до нар.стены МКД	отоп	50	36,5	подз.	сталь
				ГВС	dr= 75/125 мм dц= 63/110 мм	36,5	подз.	изопрофлекс А
19	Республиканская, 34	Тепловые сети от ввода в МКД Красноармейская, 48, по подвалу этого МКД, до наружной стены МКД Республиканская, 34	Участок тепловой сети от ввода в МКД Красноармейская, 48, по подвалу этого МКД, до наружной стены МКД Республиканская, 34	отоп	150	15	ТП	сталь
					100	193	ТП, подз	сталь
20	Тепловые сети на ЦТП кв. МГУ им. Н.П. Огарева	Тепловая сеть от выхода из ИФХ до входа в ТП МГУ	Участок тепловой сети на ЦТП кв. МГУ им. Н.П. Огарева	распред.	200	46	подз.	сталь
		Тепловая сеть от входа в ИФХ до выхода из ИФХ		распред.	200	18	ТП	сталь
		Тепловая сеть от 1ТК-10 до входа во Дворец спорта		распред.	250	39	подз.	сталь
		Тепловая сеть отпай во Дворце спорта до выхода из Дворца спорта		распред.	200	16,5	ТП	сталь
		Тепловая сеть от входа во Дворец спорта до перехода на Ду200		распред.	200	45,1	ТП	сталь
		Тепловая сеть от выхода из Дворца Спорта до 2/9-ТК-1А		распред.	200	72	подз.	сталь
		Тепловая сеть от 2/9-ТК-1А до 2/9-ТК-2А		распред.	200	30	подз.	сталь
		Тепловая сеть от 2/9-ТК-2А до 2/9-ТК-3А		распред.	200	102	подз.	сталь
		Тепловая сеть от перехода на Ду200 до отпая во Дворце спорта		распред.	250	11	ТП	сталь
		Тепловая сеть от 2/9-ТК-3А до входа в ИФХ		распред.	200	26	подз.	сталь
21	Тепловые сети квартала 18 (ул. Полежаева 30,32, ул. Ленина 14,16,20,22,21, ул. Л.Толстого 23,55)	от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК3	Участок тепловых сетей квартала 18 (ул. Полежаева 30,32, ул. Ленина 14,16,20,22,21, ул. Л.Толстого 23,55)	внутрикварт.	80	56	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК2		внутрикварт.	100	14	подз.	сталь
		от 2/7-ТК2 до 2/7-ТК4		внутрикварт.	100	53	подз.	сталь
		от 2/7-ТК4 до 2/7-ТК5		внутрикварт.	100	77	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Полежаева 32		внутрикварт.	50	9	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до входа в ж.д Полежаева 30		внутрикварт.	50	10	подз.	сталь
		от 2/7-ТК2 до входа в ж.д Ленина 22		внутрикварт.	50	25	подз.	сталь

№ п/п	Адрес	Наименование участка	Наименование объекта по декларации	Вид сети (отопление/ГВС)	Диаметр, мм	Протяженность	Вид исп. (подз./надз./ТП)	Материал
		от 2/7-ТК4 до входа в ж.д Ленина 20		внутрикварт.	50	11	подз.	сталь
		от 2/7-ТК5 до входа в ж.д Ленина 18		внутрикварт.	50	9	подз.	сталь
		от выхода из ж.д Ленина 14 до входа в ж.д. Ленина, 16		внутрикварт.	50	16	подз.	сталь
		от отпая на Управление статистики до выхода из ж.д. Ленина, 14		внутрикварт.	50	4	ТП	сталь
		от входа в ж.д Ленина 14 до отпая на Управление статистики		внутрикварт.	50	6	ТП	сталь
		от выхода 2 из ЦТП кв. 18 до 2/7-ТК1		внутрикварт.	125	68	подз.	сталь
		от выхода 1 из ЦТП кв. 18 до входа в ж.д Л. Толстого 23		внутрикварт.	125	38	подз.	сталь
		от 2/7-ТК6 до 2/7-ТК7		внутрикварт.	50	20	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Л.Толстого, 55		внутрикварт.	80	22	подз.	сталь
		от 2/7-ТК5 (смена диаметра)		внутрикварт.	100	41	подз.	сталь
		от выхода 2 из ЦТП кв. 18 до 2/7-ТК1		ГВС	80, 60	68	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до входа в ж.д Полежаева 30		ГВС	60, 40	10	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК2		ГВС	60, 40	14	подз.	сталь
		от 2/7-ТК2 до входа в ж.д Ленина 22		ГВС	60, 40	25	подз.	сталь
		от 2/7-ТК1 до 2/7-ТК3		ГВС	60, 40	56	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Полежаева 32		ГВС	60, 40	9	подз.	сталь
		от 2/7-ТК3 до входа в ж.д Л.Толстого, 55		ГВС	60, 40	22	подз.	сталь
		от выхода 1 из ЦТП кв. 18 до входа в ж.д Л. Толстого 23		ГВС	90, 60	38	подз.	сталь
		от смены диаметра до 2/7-СК-1		внутрикварт.	50	10	подз.	сталь
		от 2/7-СК-1 до 2/7-ТК6		внутрикварт.	50	60	подз.	сталь
		от 2/7-ТК7 до входа в ж.д Ленина 14		внутрикварт.	50	5	подз.	сталь
		от 1ТК-11 до входа в ж.д Л. Толстого 23		распред.	200	31	подз.	сталь
		от входа в ж.д Л. Толстого 23 до выхода из ж.д Л. Толстого 23		распред.	200	15	ТП	сталь
		от выхода из ж.д Л. Толстого 23 до входа в ЦТП кв. 18		распред.	200	28	подз.	сталь

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Характеристика текущего состояния и анализ основных показателей газоснабжения и газификации Республики Мордовия, в том числе природным газом, сжиженным углеводородным газом и сжиженным природным газом

Программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Республике Мордовия на 2021 - 2030 годы разработана в соответствии с Федеральным законом от 31 марта 1999 г. N 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации" и содержит перечни мероприятий по развитию газификации Республики Мордовия, увеличению пропускной способности газораспределительной системы, по созданию условий для обеспечения развития газо-снабжения земельных участков для реализации инвестиционных проектов на территории Республики Мордовия на период до 2030 года.

Программа носит комплексный характер и предполагает участие в ней исполнительных органов государственной власти Республики Мордовия, органов местного самоуправления муниципальных образований в Республике Мордовия и организаций.

Система газоснабжения Республики Мордовия находится в зоне эксплуатационной ответственности ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород" и ООО "Газпром трансгаз Самара".

Эксплуатация объектов транспорта газа осуществляются ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород и ООО "Газпром трансгаз Самара".

Газоснабжение потребителей Республики Мордовия осуществляется по 9 магистральным газопроводам.

Общая протяженность магистральных газопроводов, газопроводов-отводов и распределительных газопроводов - 15440,59 км, в том числе:

- магистральных газопроводов и газопроводов-отводов на территории Республики Мордовия, эксплуатируемых ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород" и ООО "Газпром трансгаз Самара", составляет 1879,20 км;

- распределительных газопроводов, эксплуатируемых АО "Газпром газораспределение Саранск", составляет 13561,39 км.

На территории Республики Мордовия расположены 2 компрессорные станции, находящиеся в зоне эксплуатационной ответственности ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород" и ООО "Газпром трансгаз Самара".

В Республике Мордовия эксплуатируются 40 газораспределительных станций (далее -

ГРС). Эксплуатация ГРС осуществляются ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород" и ООО "Газпром трансгаз Самара".

Основная часть ГРС Республики Мордовия имеет значительные резервы по поставкам газа потребителям. Современное состояние газотранспортной системы обеспечивает газоснабжение существующих потребителей.

Эксплуатацию объектов системы распределения газа осуществляют ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород", ООО "Газпром трансгаз Самара", АО "Газпром газораспределение Саранск".

В Республике Мордовия функционируют 610 газорегуляторных пунктов, 5607 шкафных распределительных пунктов.

Средняя удаленность от основных газовых промыслов - 3030 км.

Время доставки газа в регион - 84 часа.

Потребление природного газа в Республике Мордовия (включая отпуск населению) в 2020 году составило 1808,75 млн куб. м.

В Республике Мордовия отмечается высокий уровень газификации природным газом. Газифицированы все муниципальные районы и городской округ Саранск. Уровень газификации населения природным газом на 1 января 2021 г. составил 93,63%.

Увеличение использования компримированного газа в Республике Мордовия обеспечивается в рамках реализации государственной программы Республики Мордовия "Развитие рынка газомоторного топлива в Республике Мордовия" на 2015 - 2024 годы.

Реализация основных мероприятий Программы позволит обеспечить за 2021 - 2030 годы:

- прирост потребления природного газа в объеме 0,56 млрд куб. м;
- ввод в эксплуатацию 176,77 км межпоселковых газопроводов;
- ввод в эксплуатацию 265,41 км внутрипоселковых газопроводов;
- газификацию природным газом 3945 квартир (домовладений);
- повышение уровня газификации жилищного фонда природным газом до 94,41%;
- создание технической возможности присоединения к газовым сетям 3 объектов социального назначения и 56 населенных пунктов;
- строительство 5 единиц автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций (АГНКС).

Реализация Программы позволит достичь:

- улучшения социально-экономических условий жизни населения Республики Мордовия;
- повышения инвестиционной привлекательности Республики Мордовия;
- создания условий для развития экономики Республики Мордовия;
- повышения надежности системы газоснабжения и газораспределения в целях обеспечения потребителей Республики Мордовия природным газом в требуемых объемах;

- создания технической возможности подключения к сетям газораспределения потребителей природного газа в Республике Мордовия;

- повышения энергетической и экономической эффективности функционирования автомобильного транспорта;

- обеспечения устойчивого снижения уровня негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду и здоровье населения.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников централизованного теплоснабжения в г.о. Саранск отсутствуют.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке существующей региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций при текущей актуализации отсутствуют.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Согласно Схемы и Программы развития энергетической системы России на 2024-2029 годы (далее – СиПР), утвержденной приказом министерства энергетики от 30.11.2023 № 1095 строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г.о. Саранск не запланировано.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству новых (дополнительных, не замещающих) источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии при текущей актуализации не предусмотрено.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В утвержденной схеме водоснабжения и водоотведения городского округа Саранск отсутствуют решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа, единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения для схемы теплоснабжения г.о. Саранск отсутствуют.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения

В соответствие с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г., в настоящей Главе развитие системы теплоснабжения г.о. Саранск оценивается по индикаторам, применяемым раздельно:

1) - к изолированным системам теплоснабжения,

2) - к ЕТО;

3) - к городскому округу в целом.

К индикаторам, характеризующим развитие существующей изолированной системы теплоснабжения, относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловой нагрузки) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) (Таблица 104);

- индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (Таблица 105);

- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии (мощности) в изолированной системе теплоснабжения (Таблица 106);

- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии (мощности) к потребителям, присоединенным к тепловым сетям изолированной системы теплоснабжения (Таблица 107);

- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения (Таблица 108).

Таблица 104. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) по г.о. Саранск в целом

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по г.о. Саранск																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	тыс. м^2	6847,01	7030,27	6859,24	6725,90	6549,94	6553,25	6553,35	6568,35	6568,35	6583,35	6598,35	6598,35	6598,35	6598,35	6618,35	6638,35	6638,35
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м^2	2763,06	2825,14	2744,29	2685,49	2615,22	2619,37	2619,47	2634,47	2634,47	2649,47	2664,47	2664,47	2664,47	2664,47	2684,47	2704,47	2704,47
3	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	672,57	687,68	667,08	652,95	635,87	640,38	645,85	652,47	653,11	657,16	661,99	662,45	663,25	663,48	669,83	669,83	669,83
3.1	в жилищном фонде, т.ч.:	Гкал/ч	475,12	485,80	471,24	461,26	449,19	453,74	459,22	465,83	466,48	470,52	475,36	475,82	476,61	476,84	483,19	483,19	483,19
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
3.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	Гкал/ч	694,95	651,13	686,07	645,76	615,61	634,52	635,71	643,09	643,76	648,56	654,28	654,78	655,64	655,89	663,41	664,02	664,02
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
4.	Расход тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	1694,62	1530,25	1669,86	1546,68	1461,08	1525,61	1529,68	1554,83	1557,11	1573,44	1592,92	1594,63	1597,57	1598,43	1624,04	1626,10	1626,10
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	1197,12	1081,01	1179,63	1092,61	1032,14	1077,73	1080,61	1098,37	1099,98	1111,52	1125,28	1126,49	1128,56	1129,17	1147,26	1148,72	1148,72
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
4.2	в общественно-деловом фонде т.ч.:	тыс. Гкал	694,95	651,13	686,07	645,76	615,61	634,52	635,71	643,09	643,76	648,56	654,28	654,78	655,64	655,89	663,41	664,02	664,02
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1975,87	1857,28	1969,44	1867,66	1767,80	1824,73	1831,97	1857,47	1859,82	1875,68	1894,66	1896,35	1899,25	1900,10	1925,04	1926,74	1926,74
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	391,32	360,65	367,50	331,97	329,15	341,26	343,57	349,82	350,41	354,91	360,25	360,73	361,56	361,80	368,82	369,19	369,19
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,000070	0,000071	0,000071	0,000071	0,000072	0,000072	0,000072	0,000072	0,000073	0,000073	0,000073
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/год	0,289	0,264	0,287	0,278	0,270	0,278	0,280	0,283	0,283	0,285	0,287	0,287	0,288	0,288	0,291	0,290	0,290
7.	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985	4985
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000058	0,000053	0,000058	0,000056	0,000054	0,000056	0,000056	0,000057	0,000057	0,000057	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058	0,000058
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,000252	0,000230	0,000250	0,000240	0,000235	0,000242	0,000243	0,000244	0,000244	0,000245	0,000246	0,000246	0,000246	0,000246	0,000247	0,000246	0,000246
10.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	Гкал/м^2/год	0,715	0,657	0,718	0,695	0,676	0,697	0,699	0,705	0,706	0,708	0,711	0,712	0,713	0,713	0,717	0,712	0,712
11.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м^2/(°С×сут)	0,000143	0,000132	0,000144	0,000140	0,000136	0,000140	0,000140	0,000141	0,000142	0,000142	0,000143	0,000143	0,000143	0,000143	0,000144	0,000143	0,000143
12.	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001498	0,001534	0,001567	0,001532	0,001492	0,001506	0,001524	0,001542	0,001544	0,001555	0,001567	0,001569	0,001571	0,001572	0,001588	0,001584	0,001584
15.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	6,23	5,87	6,55	6,20	5,87	6,05	6,08	6,15	6,16	6,20	6,25	6,25	6,26	6,26	6,33	6,32	6,32

Таблица 105. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии (мощности) Саранской ТЭЦ

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																			
Саранская ТЭЦ-2																			
1.	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч:	Гкал/ч	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0	514,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3.	прочее	Гкал/ч	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0
3.	Присоединенная фактическая тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	485,58	498,11	477,52	463,33	466,55	466,55	476,39	486,44	502,88	504,24	512,11	520,55	521,72	522,82	523,14	532,85	533,75
4.	Доля резерва установленной тепловой мощности ТЭЦ	%	16,90	17,09	23,76	20,45	18,57	18,57	17,24	15,93	13,77	13,63	12,62	11,59	11,48	11,43	11,53	10,31	10,22
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч:	тыс. Гкал	1571,85	1387,21	1501,89	1393,83	1351,78	1413,96	1415,83	1436,26	1435,99	1450,86	1467,99	1464,56	1465,06	1461,31	1480,02	1477,93	1476,31
5.1	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	1571,85	1387,21	1501,89	1393,83	1351,78	1413,96	1415,83	1436,26	1435,99	1450,86	1467,99	1464,56	1465,06	1461,31	1480,02	1477,93	1476,31
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии выработанной в границах города	б/р	0,77	0,75	0,75	0,74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,76	0,75	0,76	0,76	0,76
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	317,8	317,8	317,8	320,9	343,7	354,5	354,3	352,6	352,9	351,9	350,3	350,9	351,1	351,3	349,8	350,0	350,6
9.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч																	
10.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг.у.т/Гкал	139,27	137,61	140,33	135,60	139,73	140,66	139,73	139,79	139,92	139,88	139,49	139,18	139,36	139,14	138,07	137,68	137,10
11.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	100,00	100,00	100,00	41,62	36,79	37,99	38,51	38,67	38,68	38,81	38,96	39,01	39,01	39,00	39,26	39,29	39,39
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2112,7	1864,5	2018,7	1873,4	1816,9	1900,5	1903,0	1930,5	1930,1	1950,1	1973,1	1968,5	1969,2	1964,1	1989,3	1986,5	1984,3
13.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	3058,1	2698,8	2922,0	2711,7	2629,9	2750,9	2754,5	2794,3	2793,8	2822,7	2856,0	2849,3	2850,3	2843,0	2879,4	2875,3	2872,2
14.	Удельная установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт/тыс.чел	1,223	1,221	1,300	1,286	1,299	1,298	1,298	1,294	1,294	1,290	1,286	1,286	1,286	1,286	1,281	1,276	1,276
15.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	Гкал/ч/чел	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
16.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год																	
17.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	66952	62264	73818	69189	63812	58754	53696	48639	43469	23321	4	0	0	0	0	0	0
17.1	Назначенный ресурс i-того турбоагрегата ТЭЦ при вводе его в эксплуатацию	час	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-				-
17.1.1	ПТ-65/75-90/13	час	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000
17.1.2	Т-110/120-130-3	час	270 000	270 000	263 951	263 951	263 951	263 951	263 951	263 951	263 951	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000
17.1.3	Т-110/120-130-4	час	220 000	220 000	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	274 777	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000
17.2	Отработанный ресурс i-того турбоагрегата ТЭЦ в системе теплоснабжения в период (на конец периода) актуализации схемы теплоснабжения, час;	час	-	-	-	-	-	-	-	-					-				-
17.2.1	ПТ-65/75-90/13	час	128 958	131 007	133 056	134 897	139 562	141 611	143 660	145 709	147 758	149 807	151 856	153 905	155 954	158 003	160 052	162 101	164 150
17.2.2	Т-110/120-130-3	час	215 584	221 702	227 820	232 562	238 500	244 779	251 058	257 336	263 951	270 230	276 509	282 787	289 066	295 345	301 624	307 903	314 181
17.2.3	Т-110/120-130-4	час	214 603	220 500	226 397	233 703	239 230	246 076	252 921	259 767	266 613	274 777	281 623	288 468	295 314	302 160	309 005	315 851	322 697

Таблица 106. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии по г.о. Саранск в целом

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Итого по г. Саранск																			
1	Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	302,65	304,90	304,90	298,57	299,21	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78	298,78
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах котельных	Гкал/ч	216,95	192,78	196,02	187,57	168,31	168,32	168,72	169,76	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных	%	19,22	18,52	20,68	19,81	19,22	19,96	20,05	20,02	19,99	19,86	19,81	19,81	19,75	19,74	19,71	19,70	19,64
4	Доля резерва тепловой мощности котельных	%	90,06	78,84	78,71	79,00	79,77	79,91	80,30	80,65	80,58	80,32	80,24	80,24	80,10	80,08	80,01	79,98	79,84
5	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	471,06	455,84	509,12	477,82	460,32	478,41	480,16	481,61	480,62	476,80	475,62	475,62	473,60	473,38	472,34	471,89	469,92
6	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную в сеть котельных	кг/Гкал	154,23	155,74	157,17	155,32	155,84	156,78	156,76	156,78	156,78	156,70	156,70	156,70	156,71	156,71	156,70	156,70	156,68
7	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	92,63	91,73	90,89	91,97	91,67	91,12	91,13	91,12	91,12	91,17	91,16	91,16	91,16	91,16	91,17	91,17	91,17
8	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1556	1495	1670	1600	1538	1601	1607	1612	1609	1596	1592	1592	1585	1584	1581	1579	1573
9	Удельная установленная тепловая мощность котельных на одного жителя	МВт/тыс.чел	1,11	1,12	1,18	1,15	1,16	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,14
10	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	24760	25591	23212	22479	24283	21513	18744	16246	14021	14546	10164	8372	6852	5331	3811	2834	1857
12	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	48,15	44,83	44,83	43,33	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94	41,94
13	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	62,96	58,62	58,62	56,67	58,06	61,29	61,29	61,29	61,29	61,29	61,29	61,29	90,32	90,32	90,32	90,32	90,32
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	107,41	100,00	100,00	96,67	96,77	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 107. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей по г.о. Саранск в целом

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Сумма по г.о. Саранск																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в т.ч.:	км	721,39	721,72	721,72	721,72	749,59	751,96	753,29	753,33	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41	753,41
1.1.	магистральных	км	109,43	109,43	109,43	109,43	108,74	111,10	112,18	112,21	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29	112,29
1.2	распределительных	км	611,96	612,29	612,29	612,29	640,86	640,86	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12	641,12
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. м^2	138,35	138,38	138,38	138,38	131,38	131,84	132,03	132,04	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06	132,06
2.1.	магистральных	тыс. м^2	59,48	59,48	59,48	59,48	59,26	59,72	59,88	59,89	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91	59,91
2.2.	распределительных	тыс. м^2	78,87	78,89	78,89	78,89	72,12	72,12	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	27	28	27	28	28	28
3.1.	магистральных	лет	25	26	27	28	29	29	30	31	31	32	31	32	33	32	33	33	34
3.1	распределительных	лет	18	19	20	20	20	21	21	22	22	23	22	23	23	23	24	23	24
4.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,06	0,03	0,04	0,09	0,06	0,16	0,15	0,05	0,24	0,21	0,21	0,10
5.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м^2/чел	0,44	0,44	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43
6.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	672,57	687,68	667,08	652,89	635,81	640,32	645,79	652,41	653,05	657,10	661,93	662,40	663,19	663,42	669,77	669,77	669,77
7.	Относительная материальная характеристика	м^2/Гкал/ч	205,70	201,23	207,44	211,95	206,63	205,89	204,44	202,38	202,21	200,97	199,50	199,36	199,12	199,05	197,17	197,17	197,17
8.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	406,12	368,65	403,57	383,18	342,30	356,85	356,32	353,06	349,52	344,23	340,71	335,56	331,11	326,27	318,34	313,73	310,15
8.1.	магистральных	тыс. Гкал	174,62	158,47	173,48	164,72	154,39	161,63	161,62	160,15	158,57	156,17	154,58	152,24	150,22	148,03	144,43	142,34	140,71
8.2.	распределительных	тыс. Гкал	231,51	210,18	230,09	218,46	187,90	195,22	194,70	192,91	190,95	188,06	186,13	183,32	180,89	178,25	173,91	171,40	169,44
9.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м^2	2,94	2,66	2,92	2,77	2,61	2,71	2,70	2,67	2,65	2,61	2,58	2,54	2,51	2,47	2,41	2,38	2,35
10.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	19,93	20,06	20,13	20,52	18,94	18,91	18,84	18,46	18,28	17,90	17,57	17,34	17,12	16,91	16,35	16,13	15,98
11.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,82	2,55	2,78	2,59	2,41	2,51	2,51	2,54	2,54	2,55	2,57	2,57	2,57	2,56	2,58	2,58	2,58
12.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	1127	1269	1175	1189	1276	1318	1361	1403	1444	1484	1524	1561	1602	1637	1669	1705	1743
13.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0016	0,0018	0,0016	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0023
13.1	магистральных	ед./м/год	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.2	распределительных	ед./м/год	0,0018	0,0020	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0024	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026
14.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	9822	10101	9811	9611	9376	9436	9515	9608	9617	9674	9742	9748	9760	9763	9852	9852	9852
17.	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	12079	12165	12165	12232	12320	12366	12470	12589	12599	12658	12727	12734	12747	12751	12842	12851	12851
18.	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,96	17,69	18,24	18,74	19,38	19,31	19,31	19,30	19,29	19,26	19,23	19,22	19,22	19,22	19,17	19,19	19,19
19.	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	88,36	88,36	88,36	96,69	62,97	62,97	63,00	63,00	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01
20.	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	41,38	41,38	41,38	50,26	62,96	62,97	63,00	63,00	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01	63,01
21.	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	553	559	559	523	591	593	592	586	599	612	624	637	650	645	641	636	632
22.	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	271,527	304,444	279,074	279,873	326,947	314,443	313,261	306,498	313,255	318,095	322,037	329,295	336,077	334,490	329,105	327,074	325,403

Таблица 108. Индикаторы, характеризующим реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода для ЕТО г.о. Саранск

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	102,56	137,23	143,27	116,65	116,60	113,57	122,24	130,44	52,39	21,66	22,10	21,00	27,66	21,00	27,05
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	102,56	137,23	143,27	116,65	116,60	113,57	122,24	130,44	52,39	21,66	22,10	21,00	27,66	21,00	27,05
3	В процентах от плана	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	282,27	222,09	743,61	175,92	266,86	277,67	283,92	387,76	348,17	319,46	199,94	237,66	166,70	198,99	219,42
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	282,27	222,09	743,61	175,92	266,86	277,67	283,92	387,76	348,17	319,46	199,94	237,66	166,70	198,99	219,42
6	В процентах от плана	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	384,83	359,32	886,88	292,57	383,46	391,25	406,16	518,19	400,55	341,12	222,04	258,66	194,35	219,99	246,46
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	384,83	744,15	1 631,03	1 923,61	2 307,07	2 698,31	3 104,47	3 622,67	4 023,22	4 364,34	4 586,38	4 845,05	5 039,40	5 259,39	5 505,85
ЕТО № 3 ООО ФСК "РуссТЭК"																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 4 ОАО «РЖД»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 5 ООО «ТСО»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО № 7 ООО «Тепло-Люкс М»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	В процентах от плана	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	Мероприятий по переходу к закрытой системе теплоснабжения не запланировано														
8	Всего накопленным итогом	млн. руб.															
9	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%															
10	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Ценовые (тарифные) последствия реализации проектов схемы теплоснабжения отсутствуют, так как отсутствуют инвестиции для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения. Муниципальное образование г.о. Саранск Республики Мордовия отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 05.04.2021 № 872-р, после окончания переходного периода поставка тепловой энергии потребителям осуществляется по нерегулируемым ценам.

Цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяются соглашением сторон договора теплоснабжения, заключённого с единой теплоснабжающей организацией, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и не зависят от реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Предельный уровень цены на тепловую энергию определяется в соответствии с Указом Главы Республики Мордовия от 21.10.2021 № 328-УГ "Об утверждении графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1562, в муниципальном образовании городской округ Саранск, отнесённом к ценовой зоне теплоснабжения, на 2021-2025 годы".

В таблице 109 приведен график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) для действующих ЕТО. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию применяется для потребителей ЕТО «ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)», для потребителей других ЕТО график не применяется.

Цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс», ООО ФСК «РуссТЭК», ООО «ТСО», МП «Саранскгорводоканал» и ООО «Тепло-Люкс М» были «заморожены» до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

Также в целях сглаживания ценовых последствий в соглашении об исполнении схемы теплоснабжения между Администрацией городского округа Саранск и филиалом «Мордовский» ПАО «Т Плюс» предусмотрены следующие обязательства филиала «Мордовский» ПАО «Т Плюс» (Дополнительное соглашение №3 к Соглашению №1 Об исполнении схемы

теплоснабжения Городского Округа Саранск от 1 сентября 2021 года):

- с даты окончания переходного периода и по 30.06.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной тарифу на тепловую энергию (мощность), установленному приказом Республиканской службы по тарифам Республики Мордовия от 16.12.2020 г. № 214 на второе полугодие 2021 года;

- с 01.07.2022 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2022 г., индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов, увеличенную не более чем на 2,18 процентных пункта;

- с 01.12.2022 г. по 31.12.2023 цена на тепловую энергию (мощность), применяемая на дату 30.11.2022 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов, увеличенную на 2,18 процентных пункта;

- с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность) определяется равной цене на тепловую энергию (мощность), действующей на дату 31.12.2023 г.;

- с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. цена на тепловую энергию (мощность), применяемая в первом полугодии 2024 г. индексируется на величину индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов, увеличенную на 0,2 процентных пункта.

При этом в целях индексации цены на тепловую энергию (мощность) применяется значение индекса совокупного платежа граждан на коммунальные услуги на условиях и с периодичностью (включая дату начала его применения), определенное на соответствующий календарный год в актуальном Прогнозе.

Таблица 109. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию

№	Наименование единой теплоснабжающей организации	Номер системы теплоснабжения	Доля, применяемая к индикативному предельному уровню цены на тепловую энергию (мощность), %					
			2 полугодие 2021 года	1 полугодие 2022 года	2 полугодие 2022 года, 1 полугодие 2023 года	2 полугодие 2023 года, 1 полугодие 2024 года	2 полугодие 2024 года, 1 полугодие 2025 года	2 полугодие 2025 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Филиал «Мордовский» ПАО «Т Плюс»	1-21	не применяется					
2	ООО ФСК «РуссТЭК»	37-38	не применяется					
3	ОАО «РЖД» (Пензенский территориальный участок (Рузаевское направление) Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению)	39	80,5175%	80,5175%	86,0011%	90,4349%	95,0973%	100,0000%
4	ООО «ТСО»	40	не применяется					
5	МП «Саранскгорводокал»	41	не применяется					
6	ООО «Тепло-Люкс М»	42-44	не применяется					

Раздел 16. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

16.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых их концентраций на территории г.о. Саранска

16.1.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся на стационарных объектах теплоснабжения

Описание текущего и перспективного объема (массы) веществ в атмосферу от объектов теплоснабжения г.о. Саранска приведено в таблицах 110– 114.

Таблица 110. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	460,02	462,79	463,93	468,59	467,99	470,75	474,97	473,29	472,91	472,30	476,26	475,78	474,21
2	Дымовая труба №2	54,32	54,65	54,78	55,33	55,26	55,59	56,09	55,89	55,84	55,77	56,24	56,18	56,00
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,92	0,92	0,92	0,92	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
2	Котельная кв. 10-11	2,03	2,01	2,01	2,01	2,01	2,00	1,96	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
3	Котельная 2 мкр.	1,68	1,67	1,67	1,67	1,67	1,60	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
4	Котельная 3 мкр.	2,14	2,12	2,12	2,12	2,06	2,05	2,04	2,04	2,03	2,03	2,01	2,01	1,98
5	Котельная 6 мкр.	3,02	2,99	2,99	2,99	2,99	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,86	2,86	2,86
6	Котельная ДРБ №2	1,28	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
7	Котельная 8 мкр.	2,22	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,17	2,17	2,01	2,01	2,01	2,01
8	Котельная Осипенко, 57	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,68	0,68	0,68
9	Котельная Кирзавод	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
10	Котельная Николаевка	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
11	Котельная Ялга	1,54	1,53	1,53	1,53	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
12	Котельная Зыково	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13	Котельная Лисма	1,06	1,05	1,05	1,05	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
14	Котельная Баня 3	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
15	Котельная Баня 2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
16	Котельная Московская, 48	1,87	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
17	Котельная Озерный	0,43	0,42	0,42	0,42	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
18	Котельная Школа 13	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
19	Котельная Луховка	0,57	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,49	0,49	0,49
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
21	Котельная Горяйновка	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,532	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322	0,5322
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101	0,0101
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,072	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724	0,0724
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,021	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,112	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120
29	Котельная №3	0,021	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,014	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136

Таблица 111. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида азота в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота оксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	74,753	75,203	75,389	76,146	76,048	76,497	77,183	76,910	76,848	76,749	77,393	77,315	77,059
2	Дымовая труба №2	8,827	8,880	8,902	8,992	8,980	9,033	9,114	9,082	9,074	9,063	9,139	9,130	9,099
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,150	0,149	0,149	0,149	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
2	Котельная кв. 10-11	0,330	0,327	0,327	0,326	0,326	0,326	0,319	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,311
3	Котельная 2 мкр.	0,274	0,271	0,271	0,271	0,271	0,261	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
4	Котельная 3 мкр.	0,348	0,345	0,345	0,345	0,334	0,334	0,331	0,331	0,331	0,330	0,327	0,327	0,322
5	Котельная 6 мкр.	0,490	0,486	0,486	0,486	0,486	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,465	0,465	0,465
6	Котельная ДРБ №2	0,208	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
7	Котельная 8 мкр.	0,360	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,352	0,352	0,326	0,326	0,326	0,326
8	Котельная Осипенко, 57	0,121	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,110	0,110	0,110
9	Котельная Кирзавод	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
10	Котельная Николаевка	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
11	Котельная Ялга	0,251	0,249	0,249	0,249	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277
12	Котельная Зыково	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
13	Котельная Лисма	0,172	0,171	0,171	0,171	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
14	Котельная Баня 3	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
15	Котельная Баня 2	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
16	Котельная Московская, 48	0,304	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301
17	Котельная Озерный	0,069	0,069	0,069	0,069	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
18	Котельная Школа 13	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
19	Котельная Луховка	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,080	0,080	0,080
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
21	Котельная Горяйновка	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Азота оксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
29	Котельная №3	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Таблица 112. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов оксида углерода в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Оксид углерода. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	280,1	281,8	282,5	285,3	285,0	286,6	289,2	288,2	287,9	287,6	290,0	289,7	288,7
2	Дымовая труба №2	23,4	23,5	23,6	23,8	23,8	23,9	24,1	24,0	24,0	24,0	24,2	24,2	24,1
Котельные														
1	Котельная кв. 107	1,81	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
2	Котельная кв. 10-11	3,89	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Котельная 2 мкр.	3,13	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
4	Котельная 3 мкр.	4,05	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7
5	Котельная 6 мкр.	5,55	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
6	Котельная ДРБ №2	2,54	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
7	Котельная 8 мкр.	4,16	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	3,8	3,8	3,8	3,8
8	Котельная Осипенко, 57	1,52	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
9	Котельная Кирзавод	0,42	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Котельная Николаевка	0,77	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
11	Котельная Ялга	3,13	3,1	3,1	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
12	Котельная Зыково	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Котельная Лисма	2,13	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
14	Котельная Баня 3	0,42	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
15	Котельная Баня 2	0,13	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16	Котельная Московская, 48	3,59	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
17	Котельная Озерный	1,15	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Оксид углерода. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
18	Котельная Школа 13	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Котельная Луховка	1,32	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
21	Котельная Горяйновка	0,19	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978	0,978
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
29	Котельная №3	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

Таблица 113. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов бензапирена в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Бензапирен. Массовый выброс, мкг/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2	Дымовая труба №2	0,700	0,704	0,706	0,713	0,712	0,716	0,723	0,720	0,720	0,719	0,725	0,724	0,722
Котельные														
1	Котельная кв. 107	1,00	0,991	0,991	0,991	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
2	Котельная кв. 10-11	4,00	3,963	3,963	3,959	3,954	3,950	3,873	3,790	3,787	3,785	3,782	3,780	3,778
3	Котельная 2 мкр.	3,00	2,972	2,972	2,972	2,972	2,854	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
4	Котельная 3 мкр.	3,00	2,972	2,972	2,969	2,878	2,874	2,854	2,851	2,848	2,846	2,820	2,819	2,770
5	Котельная 6 мкр.	5,00	4,954	4,954	4,954	4,954	4,828	4,828	4,828	4,828	4,828	4,743	4,743	4,743
6	Котельная ДРБ №2	1,39	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
7	Котельная 8 мкр.	5,00	4,954	4,954	4,954	4,954	4,954	4,954	4,889	4,889	4,524	4,524	4,524	4,524
8	Котельная Осипенко, 57	0,16	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,146	0,146	0,146
9	Котельная Кирзавод	0,01	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
10	Котельная Николаевка	0,36	0,355	0,355	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Бензапирен. Массовый выброс, мкг/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Котельная Ялга	4,00	3,963	3,963	3,963	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422
12	Котельная Зыково	0,00	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
13	Котельная Лисма	0,38	0,375	0,375	0,375	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
14	Котельная Баня 3	0,15	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
15	Котельная Баня 2	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
16	Котельная Московская, 48	5,34	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295
17	Котельная Озерный	0,45	0,449	0,449	0,449	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
18	Котельная Школа 13	0,00	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
19	Котельная Луховка	0,13	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,114	0,114	0,114
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
21	Котельная Горяйновка	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882	0,882
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
29	Котельная №3	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023

Таблица 114. Существующий и перспективный объем загрязняющих выбросов диоксида серы в атмосферу от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Серы диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Дымовая труба №1	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9	1333,9
2	Дымовая труба №2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные														
1	Котельная кв. 107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная кв. 10-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная 2 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Серы диоксид. Массовый выброс, г/с												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Котельная 3 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная 6 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная ДРБ №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная 8 мкр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная Осипенко, 57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная Кирзавод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная Николаевка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Котельная Ялга	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Котельная Зыково	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная Лисма	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная Баня 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Котельная Баня 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Котельная Московская, 48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Котельная Озерный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Котельная Школа 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Котельная Луховка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Котельная БМК Луховка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Котельная Горяйновка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Кот. по ул. Московская, 119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Котельная №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16.1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории г.о. Саранска

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе [мг/м^3], определенные для территории г.о. Саранска приведены в таблице 115.

Таблица 115. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	Скорость ветра, м/с				
	0÷2	3 ÷ U*			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Диоксид азота	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
Оксид азота	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

Концентрация, мг/м^3 максимально – разовая при скорости ветра м/с

Примечание: U* - скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5%.

На Саранской ТЭЦ-2 установлены две дымовые трубы:

Дымовая труба ст. № 3 высотой 150 м с диаметром устья 8,4 м.

Дымовая труба ст. № 4 высотой 200 м с диаметром устья 7,8 м.

Устройства по отчистке дымовых газов на Саранской ТЭЦ-2 отсутствуют.

16.2. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения г.о. Саранска

16.2.1. Общие положения

Расчеты по определению максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения выполнен в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).

Расчеты были выполнены на климатические параметры атмосферы, обеспечивающие наихудшие условия рассеивания загрязняющих веществ: минимальная разница температур рассеиваемых газов и атмосферного воздуха (наиболее теплый месяц года) и предельно опасная скорость ветра.

16.2.2. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г.о. Саранска приведены в таблицах 116 – 120.

Таблица 116. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO_2, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,070	0,070	0,071	0,071	0,071	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,073	0,072	0,072
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
2	Котельная кв. 10-11	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
3	Котельная 2 мкр.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
4	Котельная 3 мкр.	0,018	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
5	Котельная 6 мкр.	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,011	0,011	0,011
6	Котельная ДРБ №2	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
7	Котельная 8 мкр.	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8	Котельная Осипенко, 57	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
9	Котельная Кирзавод	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
10	Котельная Николаевка	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
11	Котельная Ялга	0,012	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
12	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная Лисма	0,016	0,016	0,016	0,016	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
14	Котельная Баня 3	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
15	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Московская, 48	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
17	Котельная Озерный	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
18	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная Луховка	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
21	Котельная Горяйновка	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO_2, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
29	Котельная №3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 117. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,0114	0,0115	0,0115	0,0116	0,0116	0,0117	0,0118	0,0117	0,0117	0,0117	0,0118	0,0118	0,0117
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2	Котельная кв. 10-11	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
3	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная 3 мкр.	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Котельная 6 мкр.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
6	Котельная ДРБ №2	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
7	Котельная 8 мкр.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
8	Котельная Осипенко, 57	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000
9	Котельная Кирзавод	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
10	Котельная Николаевка	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
11	Котельная Ялга	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
12	Котельная Зыково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная Лисма	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14	Котельная Баня 3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
15	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Московская, 48	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
17	Котельная Озерный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная Луховка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
21	Котельная Горяйновка	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация NO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
25	Котельная п. Зыково	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
29	Котельная №3	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Таблица 118. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация CO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,0427	0,0430	0,0431	0,0435	0,0435	0,0437	0,0441	0,0439	0,0439	0,0439	0,0442	0,0442	0,0440
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
2	Котельная кв. 10-11	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
3	Котельная 2 мкр.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная 3 мкр.	0,034	0,034	0,034	0,034	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031
5	Котельная 6 мкр.	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
6	Котельная ДРБ №2	0,033	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
7	Котельная 8 мкр.	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009
8	Котельная Осипенко, 57	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006
9	Котельная Кирзавод	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
10	Котельная Николаевка	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
11	Котельная Ялга	0,024	0,024	0,024	0,024	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
12	Котельная Зыково	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
13	Котельная Лисма	0,033	0,033	0,033	0,033	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
14	Котельная Баня 3	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
15	Котельная Баня 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Московская, 48	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
17	Котельная Озерный	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
18	Котельная Школа 13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная Луховка	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
21	Котельная Горяйновка	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация CO, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
29	Котельная №3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблица 119. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации бензапирена в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация бензапирена, [10^{-9}*мг/м^3]												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019
Котельные														
1	Котельная кв. 107	5,6	5,6	5,6	5,6	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
2	Котельная кв. 10-11	26,0	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,2	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,5
3	Котельная 2 мкр.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Котельная 3 мкр.	25,1	24,9	24,9	24,8	24,1	24,0	23,9	23,8	23,8	23,8	23,6	23,6	23,2
5	Котельная 6 мкр.	20,0	19,8	19,8	19,8	19,8	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,0	19,0	19,0
6	Котельная ДРБ №2	17,9	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
7	Котельная 8 мкр.	12,0	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,7	11,7	10,8	10,8	10,8	10,8
8	Котельная Осипенко, 57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
9	Котельная Кирзавод	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10	Котельная Николаевка	6,4	6,3	6,3	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
11	Котельная Ялга	31,1	30,8	30,8	30,8	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
12	Котельная Зыково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная Лисма	5,8	5,8	5,8	5,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
14	Котельная Баня 3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
15	Котельная Баня 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Котельная Московская, 48	70,3	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация бензапирена, [10^{-9}*мг/м^3]												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
17	Котельная Озерный	2,3	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
18	Котельная Школа 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная Луховка	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
20	Котельная БМК Луховка	0,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
20	Котельная Горяйновка	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
29	Котельная №3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Таблица 120. Существующие и перспективные максимальные разовые концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация SO_2, мг/м^3												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035	0,2035
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
2	Котельная п. Зыково	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Анализ данных, приведённых таблицах 116 – 120 показывает, что максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ, рассеиваемых объектами теплоснабжения г.о. Саранска в атмосфере, не превысят своих предельно-допустимых значений, приведенных в таблице 121 на протяжении всего прогнозируемого периода.

Таблица 121. Максимальные разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная разовая ПДК, мг/м3
Диоксид серы	0,5
Оксид углерода	5,0
Диоксид азота	0,2
Оксид азота	0,4

16.3. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранск

Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории г.о. Саранск приведены в таблицах 122 – 124.

Таблица 122. Прогнозные расчеты вклада диоксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO_2, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	38,9	39,2	39,3	39,7	39,6	39,8	40,2	40,1	40,0	40,0	40,3	40,3	40,1
Котельные														
1	Котельная кв. 107	2,88	2,85	2,85	2,85	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
2	Котельная кв. 10-11	7,31	7,25	7,25	7,24	7,23	7,22	7,08	6,93	6,93	6,92	6,92	6,91	6,91
3	Котельная 2 мкр.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Котельная 3 мкр.	9,95	9,86	9,86	9,85	9,54	9,53	9,46	9,46	9,45	9,44	9,35	9,35	9,19
5	Котельная 6 мкр.	6,70	6,64	6,64	6,64	6,64	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,36	6,36	6,36
6	Котельная ДРБ №2	9,15	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07
7	Котельная 8 мкр.	2,95	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,88	2,88	2,67	2,67	2,67	2,67
8	Котельная Осипенко, 57	1,79	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,64	1,64	1,64
9	Котельная Кирзавод	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
10	Котельная Николаевка	2,99	2,96	2,96	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
11	Котельная Ялга	6,67	6,60	6,60	6,60	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37
12	Котельная Зыково	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
13	Котельная Лисма	9,04	8,96	8,96	8,96	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29
14	Котельная Баня 3	3,66	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
15	Котельная Баня 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Котельная Московская, 48	13,63	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51	13,51
17	Котельная Озерный	1,20	1,19	1,19	1,19	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
18	Котельная Школа 13	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
19	Котельная Луховка	1,60	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,38	1,38	1,38
20	Котельная БМК Луховка	0,00	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51
21	Котельная Горяйновка	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO_2, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
29	Котельная №3	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

Таблица 123. Прогнозные расчеты вклада оксида азота в фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	16,3	16,4	16,4	16,6	16,5	16,6	16,8	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8
Котельные														
1	Котельная кв. 107	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2	Котельная кв. 10-11	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
3	Котельная 2 мкр.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Котельная 3 мкр.	4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8
5	Котельная 6 мкр.	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
6	Котельная ДРБ №2	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
7	Котельная 8 мкр.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
8	Котельная Осипенко, 57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
9	Котельная Кирзавод	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Котельная Николаевка	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
11	Котельная Ялга	2,8	2,8	2,8	2,8	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
12	Котельная Зыково	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Котельная Лисма	3,8	3,7	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
14	Котельная Баня 3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
15	Котельная Баня 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Котельная Московская, 48	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
17	Котельная Озерный	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
18	Котельная Школа 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная Луховка	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
20	Котельная БМК Луховка	0,0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
21	Котельная Горяйновка	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по NO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
25	Котельная п. Зыково	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
29	Котельная №3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 124. Прогнозные расчеты вклада оксида углерода в фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по CO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	1,07	1,07	1,08	1,09	1,09	1,09	1,10	1,10	1,10	1,10	1,11	1,10	1,10
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
2	Котельная кв. 10-11	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3	Котельная 2 мкр.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная 3 мкр.	0,85	0,84	0,84	0,84	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,78
5	Котельная 6 мкр.	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53
6	Котельная ДРБ №2	0,82	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
7	Котельная 8 мкр.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23
8	Котельная Осипенко, 57	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15
9	Котельная Кирзавод	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
10	Котельная Николаевка	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
11	Котельная Ялга	0,61	0,60	0,60	0,60	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
12	Котельная Зыково	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
13	Котельная Лисма	0,82	0,81	0,81	0,81	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	Котельная Баня 3	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
15	Котельная Баня 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Котельная Московская, 48	1,18	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
17	Котельная Озерный	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
18	Котельная Школа 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная Луховка	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,14	0,14	0,14
20	Котельная БМК Луховка	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
20	Котельная Горяйновка	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вклад объекта теплоснабжения в фоновую концентрацию по CO, %												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
29	Котельная №3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

16.4. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии

16.4.1. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электрической энергии

Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку электроэнергии приведены в таблице 125.

16.4.2. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии

Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой энергии приведены в таблицах 125 - 129

Таблица 125. Прогнозные значения удельных выбросов загрязняющих веществ от Саранской ТЭЦ-2

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества, размерность	Удельный выброс загрязняющего вещества на выработку электроэнергии от Саранской ТЭЦ-2												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Основное топливо														
1	Диоксид азота, г/кВт	0,418	0,421	0,422	0,426	0,426	0,428	0,432	0,431	0,430	0,430	0,433	0,433	0,431
2	Оксид азота, г/кВт	0,068	0,068	0,069	0,069	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
3	Диоксид серы, г/кВт	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
4	Оксид углерода, г/кВт	0,572	0,568	0,563	0,561	0,553	0,554	0,550	0,543	0,546	0,546	0,547	0,541	0,542
5	Бензапирен, (мг/кВт)·10^{-3}	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

Таблица 126. Прогнозные значения удельных выбросов диоксида азота от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO_2 на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,202	0,203	0,203	0,206	0,205	0,206	0,208	0,208	0,207	0,207	0,209	0,209	0,208
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,356	0,353	0,353	0,364	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353
2	Котельная кв. 10-11	0,377	0,373	0,374	0,373	0,373	0,380	0,380	0,372	0,372	0,372	0,371	0,371	0,371
3	Котельная 2 мкр.	0,352	0,349	0,349	0,349	0,363	0,369	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349
4	Котельная 3 мкр.	0,378	0,374	0,375	0,386	0,374	0,376	0,373	0,373	0,373	0,376	0,372	0,379	0,372
5	Котельная 6 мкр.	0,495	0,491	0,491	0,491	0,503	0,491	0,491	0,491	0,491	0,499	0,491	0,491	0,491
6	Котельная ДРБ №2	0,611	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605
7	Котельная 8 мкр.	0,559	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,561	0,554	0,598	0,554	0,554	0,554	0,554
8	Котельная Осипенко, 57	0,401	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,431	0,398	0,398	0,459
9	Котельная Кирзавод	0,704	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698
10	Котельная Николаевка	0,389	0,386	0,397	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
11	Котельная Ялга	0,549	0,544	0,544	0,487	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544
12	Котельная Зыково	0,255	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
13	Котельная Лисма	0,335	0,332	0,332	0,359	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332
14	Котельная Баня 3	0,319	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,339
15	Котельная Баня 2	0,996	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987
16	Котельная Московская, 48	0,457	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
17	Котельная Озерный	0,638	0,632	0,632	0,725	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
18	Котельная Школа 13	0,264	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261
19	Котельная Луховка	0,376	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,426	0,373	0,373	0,373
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO_2 на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
20	Котельная Горяйновка	0,178	0,176	0,176	0,176	0,176	0,187	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
29	Котельная №3	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369

Таблица 127. Прогнозные значения удельных выбросов оксида азота от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
Саранская ТЭЦ-2														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,058	0,057	0,057	0,059	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
2	Котельная кв. 10-11	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,062	0,062	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
3	Котельная 2 мкр.	0,057	0,057	0,057	0,057	0,059	0,060	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
4	Котельная 3 мкр.	0,061	0,061	0,061	0,063	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,062	0,060
5	Котельная 6 мкр.	0,080	0,080	0,080	0,080	0,082	0,080	0,080	0,080	0,080	0,081	0,080	0,080	0,080
6	Котельная ДРБ №2	0,099	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
7	Котельная 8 мкр.	0,091	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,091	0,090	0,097	0,090	0,090	0,090	0,090
8	Котельная Осипенко, 57	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,070	0,065	0,065	0,075
9	Котельная Кирзавод	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
10	Котельная Николаевка	0,063	0,063	0,064	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
11	Котельная Ялга	0,089	0,088	0,088	0,079	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
12	Котельная Зыково	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
13	Котельная Лисма	0,054	0,054	0,054	0,058	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
14	Котельная Баня 3	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,055

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс NO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
15	Котельная Баня 2	0,162	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
16	Котельная Московская, 48	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
17	Котельная Озерный	0,104	0,103	0,103	0,118	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
18	Котельная Школа 13	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
19	Котельная Луховка	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,069	0,061	0,061	0,061
20	Котельная Луховка	0,000	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
20	Котельная Горяйновка	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
29	Котельная №3	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

Таблица 128. Прогнозные значения удельных выбросов оксида углерода от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс CO на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	0,276	0,277	0,278	0,281	0,280	0,282	0,285	0,284	0,283	0,283	0,285	0,285	0,284
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,429	0,425	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000
2	Котельная кв. 10-11	0,445	0,441	0,441	0,441	0,440	0,448	0,449	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,438
3	Котельная 2 мкр.	0,403	0,400	0,400	0,400	0,416	0,423	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
4	Котельная 3 мкр.	0,440	0,436	0,437	0,449	0,436	0,438	0,435	0,435	0,434	0,438	0,434	0,441	0,433
5	Котельная 6 мкр.	0,561	0,556	0,556	0,556	0,571	0,556	0,556	0,556	0,556	0,566	0,556	0,556	0,556
6	Котельная ДРБ №2	0,748	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742
7	Котельная 8 мкр.	0,647	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,649	0,641	0,692	0,641	0,641	0,641	0,641
8	Котельная Осипенко, 57	0,506	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,543	0,502	0,502	0,579
9	Котельная Кирзавод	1,167	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс СО на выработку тепловой энергии (кг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10	Котельная Николаевка	0,608	0,602	0,619	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602
11	Котельная Ялга	0,686	0,679	0,679	0,609	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
12	Котельная Зыково	0,540	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535
13	Котельная Лисма	0,416	0,412	0,412	0,446	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
14	Котельная Баня 3	0,530	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,564
15	Котельная Баня 2	2,040	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021	2,021
16	Котельная Московская, 48	0,542	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537
17	Котельная Озерный	1,060	1,051	1,051	1,205	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051
18	Котельная Школа 13	0,564	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
19	Котельная Луховка	0,539	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,611	0,534	0,534	0,534
20	Котельная БМК Луховка	0,000	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
20	Котельная Горяйновка	0,351	0,348	0,348	0,348	0,348	0,368	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425
29	Котельная №3	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418

Таблица 129. Прогнозные значения удельных выбросов бензапирена от объектов теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс бензапирена на выработку тепловой энергии (10^{-6}·мг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО №1 Филиал "Мордовский" ПАО "Т Плюс"														
1	Саранская ТЭЦ-2	4,957	4,919	4,875	4,857	4,784	4,794	4,751	4,687	4,712	4,718	4,727	4,668	4,675
Котельные														
1	Котельная кв. 107	0,2376	0,2354	0,2354	0,2429	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354	0,2354
2	Котельная кв. 10-11	0,4578	0,4536	0,4540	0,4537	0,4532	0,4614	0,4619	0,4521	0,4519	0,4517	0,4515	0,4513	0,4512
3	Котельная 2 мкр.	0,3864	0,3829	0,3829	0,3829	0,3987	0,4048	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829	0,3829
4	Котельная 3 мкр.	0,3261	0,3232	0,3235	0,3330	0,3229	0,3245	0,3223	0,3220	0,3218	0,3243	0,3215	0,3268	0,3212

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Удельный выброс бензапирена на выработку тепловой энергии (10^{-6}·мг/Гкал)												
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5	Котельная 6 мкр.	0,5060	0,5013	0,5013	0,5013	0,5145	0,5013	0,5013	0,5013	0,5013	0,5103	0,5013	0,5013	0,5013
6	Котельная ДРБ №2	0,4076	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039	0,4039
7	Котельная 8 мкр.	0,7773	0,7701	0,7701	0,7701	0,7701	0,7701	0,7804	0,7701	0,8321	0,7701	0,7701	0,7701	0,7701
8	Котельная Осипенко, 57	0,0533	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0572	0,0528	0,0528	0,0610
9	Котельная Кирзавод	0,0267	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265	0,0265
10	Котельная Николаевка	0,2834	0,2808	0,2887	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808	0,2808
11	Котельная Ялга	0,8769	0,8688	0,8688	0,7788	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688	0,8688
12	Котельная Зыково	0,0111	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
13	Котельная Лисма	0,0737	0,0730	0,0730	0,0790	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730	0,0730
14	Котельная Баня 3	0,1861	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1844	0,1980
15	Котельная Баня 2	0,0558	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553	0,0553
16	Котельная Московская, 48	0,8065	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991	0,7991
17	Котельная Озерный	0,4168	0,4130	0,4130	0,4736	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130	0,4130
18	Котельная Школа 13	0,0107	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106
19	Котельная Луховка	0,0535	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0607	0,0530	0,0530	0,0530
20	Котельная БМК Луховка	0,0000	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561
20	Котельная Горяйновка	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0064	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061
22	Кот. по ул. Московская, 119	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870	0,1870
ЕТО №3 ООО ФСК "РуссТЭК														
23	Кот. ул. Мордовская, 35 корп. 50А, строение 1	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760	0,3760
24	Кот. ул. Мокшанская, 16	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699	0,3699
ЕТО №4 ОАО «РЖД»														
25	Котельная п. Зыково	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025	0,3025
ЕТО №5 ОАО «ТСО»														
26	Котельная ул. Мичурина, 19	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495	0,3495
ЕТО №6 ООО «Тепло-Люкс М»														
27	Котельная № 1 административного здания	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393	0,3393
28	Котельная № 2 ТЦ «МАКС»	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832	0,3832
29	Котельная №3	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740	0,3740
30	Котельная Николаевка ул. Ленина, 90	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771	0,3771

16.5. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения

В структуре сжигаемого топлива объектов теплоснабжения г.о. Саранска отсутствует твердое топливо, образования отходов сжигания топлива не происходит.