

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «СЫКТЫВКАР» ДО 2040 ГОДА  
(актуализация на 2025 год)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Глава 7**

**Предложения по строительству, реконструкции,  
техническому перевооружению и (или) модернизации  
источников тепловой энергии**

## **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. Техничко-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.....	7
СОКРАЩЕНИЯ .....	9
Раздел 1. Условия организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления .....	10
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 .....	12
Раздел 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения .....	13
Раздел 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок .....	14
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 .....	15
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 .....	16
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 .....	17
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 .....	18
Раздел 9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	19
Раздел 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии .....	20

Раздел 11. Предложения по строительству котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения .....	21
Раздел 12. Предложения по реконструкции действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения .....	24
Раздел 13. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки города малоэтажными жилыми зданиями .....	27
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.....	28
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.....	54
Раздел 16. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории города.....	55
Раздел 17. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения .....	56
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 .....	63

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Перечень потребителей, для которых предлагается выполнить строительство новых котельных.....	22
Таблица 2. Стоимость строительства новых котельных.....	23
Таблица 3. Мероприятия по строительству источников теплоснабжения МУП «Жилкомуслуги» .....	23
Таблица 4. Мероприятия по строительству источников теплоснабжения СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»).....	23
Таблица 5. Перечень мероприятий на котельных СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»).....	25
Таблица 6. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в г.о. Сыктывкар к 2040 году .....	29
Таблица 7. Балансы тепловой мощности ТЭЦ .....	31
Таблица 8. Балансы тепловой мощности по котельным г.о. Сыктывкар .....	31
Таблица 9. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения .....	59
Таблица 10. План и факт реализации мероприятий на источниках тепловой энергии г.о. Сыктывкар за 2023 г. ....	63

## 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
Топливоно-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 организациях 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 длячисления 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 – редукиционно-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. Условия организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления**

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплopotребляющих 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. Сыктывкар по состоянию на 2024 г. отсутствуют генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Республика Коми отнесена к неценовой зоне электроэнергии (мощности), для которой понятия вынужденной генерации не существует.

### **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. Сыктывкар 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).

Республика Коми отнесена к неценовой зоне электроэнергии (мощности), для которой понятия вынужденной генерации не существует.

#### **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.

## **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**

В г.о. Сыктывкар по состоянию на 2024 г. отсутствуют мероприятия по реконструкции и (или) модернизации источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой 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. Сыктывкар 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. Сыктывкар 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. Сыктывкар 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. Сыктывкар не предполагает расширение зоны действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

## **Раздел 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

Согласно принятого варианта развития системы теплоснабжения, описанного в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» г. о. Сыктывкар в период до 2040 года планируется вывод из эксплуатации следующих котельных:

- в 2025 году котельная «Больница» МУП «Жилкомсервис»;
- в 2028 году котельная «Аэропорт» МУП «Жилкомсервис»;
- в 2026 году котельная «Винзавод» СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»);
- в 2025 году котельная «Оранжерея» СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»).

## **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. Сыктывкар предлагается выполнить строительство 1 новой котельной. Технические характеристики котельной приведены в таблице 1.

Оценка финансовых потребностей для строительства новых котельных выполнена по «Укрупненным нормативам цены строительства. НЦС 81-02-19-2024. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры». Расчет стоимости строительства выполнен с учетом индексов-дефляторов МЭР на год реализации мероприятия в таблице 2.

В зоне действия ЕТО № 2 МУП «Жилкомсервис» планируется строительство новой газовой БМК «Центральная» мощностью 6,6 МВт для теплоснабжения существующих потребителей котельных «Центральная» и «Больница». Действующая котельная «Центральная» п. Седкырекш имеет мощность 4,3 МВт. Увеличение мощности связано с планируемым подключением потребителей угольной котельной «Больница» к котельной «Центральная». Дополнительно, для возможности подключения потребителей котельной «Больница», необходима реконструкция участка тепловой сети в п. Седкырекш с увеличением пропускной способности (представлено в Главе 8). Также планируется закрытие котельной «Аэропорт» с переводом потребителей на новую БМК «Банбан» и на котельную ЦВК.

Для обеспечения надежных гидравлических режимов работы тепловых сетей у потребителей, подключенных к котельной ЦВК, а так же для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок строящейся жилой застройки района Нижний Давпон в зоне действия ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго») предлагается выполнить строительство новой газовой котельной «Давпон».

В актуализированной схеме теплоснабжения г. о. Сыктывкар планируется реализовать мероприятия по газификации котельных с установкой новых газовых БМК для теплоснабжения существующих потребителей от следующих котельных:

- котельная № 4 (основное топливо – мазут) МУП «Жилкомсервис»;
- котельная «Мехлесхоз» (основное топливо – мазут) МУП «Жилкомсервис»;
- котельная Вильтыдор (основное топливо – мазут) МУП «Жилкомсервис»;
- котельная Нижний Чов (основное топливо – уголь) СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»);
- котельная ФАН (основное топливо – мазут) СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»);
- котельная Рыбцех (основное топливо – мазут) СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»).

Перечень мероприятий по строительству источников тепловой энергии приведен для зон действия ЕТО:

- ЕТО № 2 МУП «Жилкомсервис» в таблице 3.

- ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитепло-энерго») таблице 4.

Таблица 1. Перечень потребителей, для которых предлагается выполнить строительство новых котельных

Наименование объекта строительства	Год ввода объекта	Договорная нагрузка потребителя, Гкал/ч			Общая договорная нагрузка котельной, Гкал/ч	Предполагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Площадь строительства	Источник тепла
		Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма				
Жилые дома в мкр. Югид Чой	2033-2039	6,624	6,182	12,806	17,002	26	1	Перспективная котельная Югид Чой
Общественно-деловая застройка в мкр. Югид Чой	2033-2039	3,091	1,104	4,195				

Таблица 2. Стоимость строительства новых котельных

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации																		Источник финансирования
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Всего 2023-2039	
				ЕТО не определена																		
010.01.00.000				Мероприятия в зоне действия ЕТО не определена																		
010.01.01.000				Группа проектов 010.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
010.01.01.001	Перспективная котельная Югд Чой	Строительство нового источника теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	2033											58 005,7							58 005,7	Плата за подключение
Итого				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58 005,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58 005,7	

Таблица 3. Мероприятия по строительству источников теплоснабжения МУП «Жилкомуслуги»

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации																		Источник финансирования
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Всего 2023-2039	
				ЕТО № 2 МУП «Жилкомуслуги»																		
002.01.01.000				Подгруппа проектов 002.01.01.000. «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
002.01.01.001	Центральная	Строительство модульной газовой котельной в п.Седкыркеш с переключением потребителей котельной "Больница" на новую котельную	2025			175 133,0															175 133,0	Собственные средства
002.01.01.002	Вильтыдор	Строительство модульной газовой котельной в п. Вильтыдор с последующим закрытием существующей котельной	2023	54 844,8																	54 844,8	Собственные средства
002.01.01.003	Перспеткивная БМК "Банбан"	Строительство новой газовой БМК "Банбан"	2028						200 000,0												200 000,0	Собственные средства
002.01.01.004	№4	Газификация котельной "№4" с установкой БМК	2026				78 141,0														78 141,0	Собственные средства
002.01.01.005	Лемью	Строительство модульной газовой котельной в м. Лемью с последующим закрытием существующей котельной	2024		77 990,3																77 990,3	Заемные средства
002.01.01.006	Мехлесхоз	Газификация котельной "Мехлесхоз" с установкой БМК	2027					45 842,7													45 842,7	Собственные средства
Итого по МУП «Жилкомуслуги»				54 844,8	77 990,3	175 133,0	78 141,0	45 842,7	200 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	631 951,8	

Таблица 4. Мероприятия по строительству источников теплоснабжения СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»)

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации																		Источник финансирования
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Всего 2023-2039	
004.01.00.000				ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																		
004.01.00.000				Мероприятия СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» в зоне действия ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																		
004.01.00.000				Группа проектов 004.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																		
004.01.01.000				Подгруппа проектов 004.01.01.000. «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																		
004.01.01.001	Давпон	Строительство котельной в м. Давпон СТС	2025 - 2029			31 015,8	195 017,9	488 116,7		425 575,1											1 139 725,4	Собственные средства
004.01.01.002	РММТ	Установка БМК взамен котельной "РММТ"	2030 - 2032								9 644,7		208 633,8								218 278,5	Собственные средства
004.01.01.003	Нижний Чов	Газификация котельной "Нижний Чов" с установкой БМК	2026 - 2027				2 090,6	47 044,7													49 135,2	Собственные средства
004.01.01.004	Верхний Чов	Установка БМК взамен котельной "Верхний Чов"	2033 - 2035										13 324,6			288 236,9					301 561,5	Собственные средства
004.01.01.005	Госопытная	Установка БМК взамен котельной "Госопытная"	2035 - 2037													19 845,8		429 304,8			449 150,6	Собственные средства
004.01.01.006	Школьная	Установка БМК взамен котельной "Школьная"	2031 - 2033									14 473,5		313 090,8							327 564,3	Собственные средства
004.01.01.007	ФАН	Газификация котельной "ФАН" с установкой БМК	2028 - 2030					2 393,8		51 783,5											54 177,4	Собственные средства
004.01.01.008	Кочпон	Установка БМК взамен котельной "Кочпон"	2034 - 2036												19 082,5		412 793,1				431 875,6	Собственные средства
004.01.01.009	Кутузова	Установка БМК взамен котельной "Кутузова"	2032 - 2034										6 301,0		136 303,7						142 604,7	Собственные средства
Итого по СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»				0,0	0,0	31 015,8	197 108,5	535 161,4	2 393,8	425 575,1	61 428,2	14 473,5	214 934,9	326 415,3	155 386,2	308 082,7	412 793,1	429 304,8	0,0	0,0	3 114 073,3	

Примечание: указан объем инвестиций для варианта №2 перспективного развития систем теплоснабжения

## **Раздел 12. Предложения по реконструкции действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и (или) повышения эффективности системы теплоснабжения**

Перечни мероприятий, направленных на повышение надежности и эффективности работы основного и вспомогательного оборудования котельных ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго») таблице 5.

Для остальных ЕТО мероприятия не запланированы.

Таблица 5. Перечень мероприятий на котельных СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»)

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации																	Источники финансирования		
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Всего 2023-2039		
004.01.00.000	ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																						
004.01.00.000	Мероприятия СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» в зоне действия ЕТО № 4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																						
004.01.00.000	Группа проектов 004.01.00.000 «Источники теплоснабжения»																						
004.01.02.000	Подгруппа проектов 004.01.02.000. «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																						
Мероприятия не предусмотрены																							
004.01.03.000	Подгруппа проектов 004.01.03.000. «Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																						
Мероприятия не предусмотрены																							
004.01.04.000	Подгруппа проектов 004.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»																						
004.01.04.010	ЦВК	Техническое перевооружение к.а. №12 ЦВК СТС с заменой верхней половины труб фронтального экрана, труб стояков и змеевиков конвективной части	2023	38 893,9																	38 893,9	Собственные средства	
004.01.04.011	ЦВК	Модернизация к.а. №7 ЦВК СТС с заменой конвективной части (нижний пакет)	2024		19 297,3																19 297,3	Собственные средства	
004.01.04.012	ЦВК	Реконструкция кровли блока №2 ЦВК СТС	2024		28 324,8																28 324,8	Собственные средства	
004.01.04.013	Госопытная	Модернизация к.а. №1 кот. Госопытная СТС с заменой конвективной части	2023 - 2024	1 280,7	2 508,2																3 788,9	Собственные средства	
004.01.04.014	ЦВК	Модернизация площадок хранения центрального склада СТС	2023	554,0																	554,0	Собственные средства	
004.01.04.015	ЦВК	Оптимизация собственных нужд ЦВК СТС	2024 - 2025		888,0	4 356,0															5 244,0	Собственные средства	
004.01.04.016	-	Модернизация объектов тепловых сетей СТС ПС и ОС	2026				19 944,0														19 944,0	Собственные средства	
004.01.04.017	ЦВК	Модернизация к.а. №11 ЦВК СТС с заменой конвективной части, заднего экрана	2024 - 2025		900,0	40 925,2															41 825,2	Собственные средства	
004.01.04.018	ЦВК	Модернизация к.а. №8 ЦВК СТС с заменой конвективной части (нижний пакет)	2024 - 2026		1 017,6		30 600,0														31 617,6	Собственные средства	
004.01.04.019	ЦВК	Модернизация пожарной сигнализации ЦВК СТС	2026				5 000,0														5 000,0	Собственные средства	
004.01.04.020	ЦВК	Реконструкция ГРП-1 ЦВК СТС	2025			44 400,0															44 400,0	Собственные средства	
004.01.04.021	Серова	Модернизация котлов КВГ-4-115 котельной Серова	2025 - 2026			540,0	24 000,0														24 540,0	Собственные средства	
004.01.04.022	ЦВК	Модернизация подогревателей мазута ст.№2 и 3 мазутоносной №1 ЦВК	2025			3 000,0															3 000,0	Собственные средства	
004.01.04.023	Рыбцех	Модернизация котлов Е-1/9 котельной Рыбцех	2025			4 140,0															4 140,0	Собственные средства	
004.01.04.024	Фан	Модернизация котлов Е-1/9 котельной Фан	2025			4 140,0															4 140,0	Собственные средства	
004.01.04.025	ЦВК	Модернизация к.а. №4 ЦВК СТС с заменой конвективной части (нижний пакет)	2025 - 2026			600,0	31 200,0														31 800,0	Собственные средства	
004.01.04.026	-	Модернизация пожарной сигнализации на объектах Сыктывкарских сетей	2025			4 800,0															4 800,0	Собственные средства	
004.01.04.027	ЦВК	Модернизация пожарной сигнализации ЦВК для нужд Сыктывкарских тепловых сетей	2025			6 000,0															6 000,0	Собственные средства	
004.01.04.028	-	Аварийное освещения путей эвакуации на объектах Сыктывкарских тепловых сетей	2025			5 760,0															5 760,0	Собственные средства	
004.01.04.029	ЦВК	Модернизация коллектора (Т1, Ду800) за котлами блока №1	2026 - 2027				625,0	22 039,6													22 664,6	Собственные средства	
004.01.04.030	ЦВК	Модернизация коллектора (Т1, Ду600) за котлами блока №2	2026 - 2027				625,0	24 879,1													25 504,1	Собственные средства	
004.01.04.031	ЦВК	Реконструкция водопроводных сетей по территории ЦВК	2026 - 2027				625,0	10 817,0													11 442,0	Собственные средства	
004.01.04.032	ЦВК	Модернизация головных задвижек Ду600 блока №1 (6 штук)	2027					6 760,6													6 760,6	Собственные средства	
004.01.04.033	-	Модернизация АИИСТИКУ Сыктывкарские ТС	2026 - 2027				1 250,0	20 281,9													21 531,9	Собственные средства	
004.01.04.034	-	Мероприятия поддержания на котельных (без эфффектов)	2024 - 2039		12 912,6				114 963,3	107 232,2	157 444,8	130 464,1	135 289,3	139 624,5	132 247,6	184 480,7	115 051,4	147 074,5	206 026,2	188 665,3	1 771 476,5	Собственные средства	
004.01.04.035	Серова	Реконструкция котельной "Серова" с установкой доп.котла и увеличением диаметра сети	2026				67 628,0														67 628,0	Собственные средства	

№ проекта	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации																		Источник финансирования
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Всего 2023-2039	
004.01.04.036	Рыбцех	Перевод котельной "Рыбцех" с мазута на природный газ	2026				39 080,1														39 080,1	Собственные средства
004.01.04.037	Орбита	Модернизация котельной "Орбита"	2028 - 2030						4 590,2		99 295,3										103 885,5	Собственные средства
Итого по СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»				40 728,52	65 848,47	118 661,17	220 577,07	84 778,17	119 553,55	107 232,20	256 740,09	130 464,06	135 289,29	139 624,54	132 247,57	184 480,65	115 051,44	147 074,46	206 026,24	188 665,31	2 393 042,82	

Примечание: указан объем инвестиций для варианта 2 перспективного развития систем теплоснабжения

### **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.

Также учитываются запланированные мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии:

- закрытие в 2025 году котельной «Больница» МУП «Жилкомсервис»;
- закрытие в 2028 году котельной «Аэропорт» МУП «Жилкомсервис»;
- закрытие в 2026 году котельной «Винзавод» СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»);
- закрытие в 2025 году котельной «Оранжерея» СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»).

Закрытие источников предполагается выполнить после окончания отопительного периода в указанном году. Поскольку большую часть года закрываемый источник в год закрытия отработает, то в таблице с тепловыми балансами «закрытие источника» отражено на следующий год.

Тепловые балансы централизованных источников теплоснабжения г.о. Сыктывкар, приведены в таблицах 7, 8. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в г.о. Сыктывкар к 2040 году приведены в таблице 6.

По результатам выполненных расчетов, можно сделать вывод, что на 7 существующих источниках теплоснабжения к 2040 году прогнозируется дефицит тепловой мощности при расчете по **договорной** тепловой нагрузке:

1. котельная №1 МУП «Жилкомсервис»;
2. котельная Нижний Чов МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»;
3. котельная Чит 1 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»;
4. котельная Чит 3 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»;
5. котельная Стахановская, 17/1 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»;
6. котельная ЦВК СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»);
7. котельная по адресу: ул. Панева, 1/2 ООО «СТК».

По результатам выполненных расчетов можно сделать вывод, что ни на одном источнике теплоснабжения к 2040 году не прогнозируется дефицит тепловой мощности при расчете по **фактической** тепловой нагрузке.

Для устранения дефицитов установленной тепловой мощности на данных источниках теплоснабжения находится в разработке перечень мероприятий, необходимых для увеличения установленной тепловой мощности источников, а также рассматриваются варианты перераспределения нагрузок потребителей.

Таблица 6. Сводные данные по результатам расчета резервов / дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения в г.о. Сыктывкар к 2040 году

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
1	АО «СЛПК»	ТЭЦ	576,51	395,92
2	МУП «Жилкомсервис»	Горбольница	1,11	1,36
3	МУП «Жилкомсервис»	№1	-2,72	0,56
4	МУП «Жилкомсервис»	Центральная (В. Максакановка)	9,87	11,38
5	МУП «Жилкомсервис»	Спецшкола	0,22	0,58
6	МУП «Жилкомсервис»	№4	2,53	2,77
7	МУП «Жилкомсервис»	Мехлесхоз	1,08	1,15
8	МУП «Жилкомсервис»	Выльтыдор	0,46	0,73
9	МУП «Жилкомсервис»	Лемью	1,22	1,39
10	МУП «Жилкомсервис»	Центральная (Сед-кыркещ)	1,71	2,66
11	МУП «Жилкомсервис»	Аэропорт	0,00	0,00
12	МУП «Жилкомсервис»	Больница	0,00	0,00
13	МУП «Жилкомсервис»	Трехозерка	0,13	0,26
14	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Нижний Чов	-0,50	1,45
15	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Чит 1	-0,17	0,05
16	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Чит 2	0,02	0,29
17	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Чит 3	-0,18	0,27
18	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Сысольское шоссе, 17/3	1,14	1,69
38	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Стахановская, 17/1	0,00	0,08
39	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	Котельная Михайловская, 19, стр.1	0,33	0,62
19	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	ЦВК	-65,58	1,85
20	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Винзавод	0,00	0,00
21	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Орбита	6,28	11,72
22	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Кутузова	0,57	2,92
23	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Госопытная	7,00	7,18
24	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Больничный Городок	2,14	0,66
25	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Оранжерея	0,00	0,00
26	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Рыбцех	0,53	0,89
27	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Н. Чов	0,64	0,70
28	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Верхний Чов	3,48	4,24
29	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Кочпон	6,14	2,52
30	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	РММТ	4,61	4,91
31	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	ФАН	0,81	1,46
32	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Школьная	0,83	2,00
33	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Серова	3,61	7,32
34	АО «Комитекс»	Котельная по адресу: ул. 2-я Промышленная, д. 10	26,09	29,57
35	ООО "Агро-Тепло"	Котельная по адресу: ул. Тентюковская, д. 425	21,71	42,18
36	ООО «Сыктывкарская тепловая компания»	Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2	-1,27	1,87

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по фактической нагрузке, Гкал/ч
37	РГУСП «Коми» по племенной работе	Котельная РГУСП «Коми» по племенной работе	1,87	2,00
40	ООО "АВКО"	Котельная ООО "АВКО"	-0,32	0,05
Перспективные источники теплоснабжения				
101	Не определена	Котельная Югид Чой	8,42	25,42
102	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»	Котельная Давпон	18,20	27,21
103	МУП «Жилкомсервис»	БМК "Банбан"	0,16	0,68





№ 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	2036	2037	2038	2039
7.1	в горячей воде , в том числе:	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01
7.1.1	отопление и вентиляция	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81	5,81
7.1.2	горячее водоснабжение	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	0,20	0,20	0,20	0,20
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
Спецшкола																						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
2	Располагаемая тепловая мощность	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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	0,05	0,05	0,05	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 конечных потребителей, в том числе:	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	
6.1	в горячей воде	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	
6.1.1	отопление и вентиляция	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	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	
6.1.2	горячее водоснабжение	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	0,14	0,14	0,14	0,14	
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
7.1	в горячей воде , в том числе:	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
7.1.1	отопление и вентиляция	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	
7.1.2	горячее водоснабжение	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	0,11	0,11	0,11	
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	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	0,22	0,22	0,22	
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	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	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	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	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59	
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	
№4																						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
2	Располагаемая тепловая мощность	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 конечных потребителей, в том числе:	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	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	
6.1	в горячей воде	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	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	
6.1.1	отопление и вентиляция	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	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	
6.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	





№ 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	2036	2037	2038	2039										
7.1	в горячей воде , в том числе:	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	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98										
7.1.1	отопление и вентиляция	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	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98										
7.1.2	горячее водоснабжение	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	0,01	0,01	0,01	0,01										
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71										
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66										
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73										
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	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	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74										
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69										
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067										
Аэропорт																																
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,45	6,45	5,36	5,36	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	Заккрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на новую газовую БМК "Банбан"																				
2	Располагаемая тепловая мощность	5,35	5,35	5,35	5,35	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45																					
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14																					
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25																					
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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 конечных потребителей, в том числе:	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,41	2,18	2,18	2,18																					
6.1	в горячей воде	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,41	2,18	2,18	2,18																					
6.1.1	отопление и вентиляция	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,13	1,90	1,90	1,90																					
6.1.2	горячее водоснабжение	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,28	0,28	0,28	0,28																					
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																					
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	1,88	1,65	1,65	1,65																					
7.1	в горячей воде , в том числе:	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	1,88	1,65	1,65	1,65																					
7.1.1	отопление и вентиляция	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,64	1,41	1,41	1,41																					
7.1.2	горячее водоснабжение	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,24	0,24	0,24	0,24																					
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																					
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,19	1,19	1,19	1,19	1,29	1,29	1,65	1,88	1,88	1,88																					
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,74	1,74	1,74	1,74	1,84	1,84	2,18	2,40	2,40	2,40																					
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	4,56	4,56	4,56	4,56	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66																					
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,44	1,24	1,24	1,24																					
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38																					
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,084	0,074	0,074	0,074																					
Больница																																
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,00	1,00	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	Заккрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную Центральная МУП "Жилкомуслуги"																							
2	Располагаемая тепловая мощность	1,00	1,00	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58																								
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02																								
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31																								
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																								
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46																								
6.1	в горячей воде	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46																								
6.1.1	отопление и вентиляция	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46																								
6.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																								
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																								
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37																								

№ 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	2036	2037	2038
7.1	в горячей воде , в том числе:	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37													
7.1.1	отопление и вентиляция	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37													
7.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00													
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00													
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,21	0,21	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79													
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,30	0,30	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88													
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,44	0,44	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02													
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32													
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13													
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052													
Трехозерка																					
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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	1,00	1,00	1,00
2	Располагаемая тепловая мощность	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	1,00	1,00	1,00
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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	0,18	0,18	0,18
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 конечных потребителей, в том числе:	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	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
6.1	в горячей воде	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	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
6.1.1	отопление и вентиляция	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	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
6.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
7.1	в горячей воде , в том числе:	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
7.1.1	отопление и вентиляция	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
7.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	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	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	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	0,26	0,26	0,26
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,73	0,73	0,73	0,73
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	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	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	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	0,160	0,160	0,160
ЕТО №3 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»																					
МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»																					
Нижний Чов																					
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83
2	Располагаемая тепловая мощность	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	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	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 конечных потребителей, в том числе:	8,90	8,90	8,90	8,90	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76
6.1	в горячей воде	8,90	8,90	8,90	8,90	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76
6.1.1	отопление и вентиляция	7,87	7,87	7,87	7,87	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68
6.1.2	горячее водоснабжение	1,03	1,03	1,03	1,03	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	2,08	2,08
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Значение показателя, Гкал/ч																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 конечных потребителей, в том числе:	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
6.1	в горячей воде	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
6.1.1	отопление и вентиляция	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
6.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	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	0,50	0,50	0,50	0,50
7.1	в горячей воде, в том числе:	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	0,50	0,50	0,50	0,50
7.1.1	отопление и вентиляция	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	0,50	0,50	0,50	0,50
7.1.2	горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-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	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	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	0,05	0,05	0,05	0,05
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	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	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	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	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474
Перспективные источники																						
Котельная Югд Чой																						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
2	Располагаемая тепловая мощность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27	0,32
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,13	4,25	6,38	8,50	10,63	12,75	17,00
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,13	4,25	6,38	8,50	10,63	12,75	17,00
6.1.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,21	2,43	3,64	4,86	6,07	7,29	9,72
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	1,82	2,73	3,64	4,55	5,46	7,29
6.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,46	2,93	4,39	5,85	7,31	8,78	11,70
7.1.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,21	2,43	3,64	4,86	6,07	7,29	9,72
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	0,50	0,75	0,99	1,24	1,49	1,99
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,61	21,44	19,26	17,08	14,90	12,72	8,42
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,74	25,69	25,63	25,58	25,52	25,47	25,42
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,07	2,14	3,21	4,27	5,34	6,41	8,55
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная Давпон																						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	30,00	60,00	60,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
2	Располагаемая тепловая мощность	-	-	-	-	-	-	-	30,00	60,00	60,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	-	-	-	-	-	-	-	0,30	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

№ 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	2036	2037	2038	2039
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	1,50	3,00	3,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	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 конечных потребителей, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	22,02	43,29	43,29	64,55	64,55	64,55	65,74	65,92	66,10	66,28	66,34	66,52	66,71	66,71
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	22,02	43,29	43,29	64,55	64,55	64,55	65,74	65,92	66,10	66,28	66,34	66,52	66,71	66,71
6.1.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	18,25	35,99	35,99	53,72	53,72	53,72	54,56	54,66	54,76	54,87	54,90	55,00	55,10	55,10
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	3,77	7,30	7,30	10,83	10,83	10,83	11,18	11,26	11,34	11,42	11,44	11,52	11,60	11,60
6.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	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	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	19,01	37,56	37,56	56,11	56,11	56,11	57,02	57,15	57,28	57,40	57,44	57,56	57,69	57,69
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	19,01	37,56	37,56	56,11	56,11	56,11	57,02	57,15	57,28	57,40	57,44	57,56	57,69	57,69
7.1.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	15,86	31,33	31,33	46,80	46,80	46,80	47,64	47,74	47,84	47,95	47,98	48,08	48,18	48,18
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	3,15	6,23	6,23	9,31	9,31	9,31	9,39	9,41	9,43	9,45	9,46	9,48	9,51	9,51
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	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	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	6,18	13,12	13,12	20,36	20,36	20,36	19,17	18,98	18,80	18,62	18,56	18,38	18,20	18,20
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	9,19	18,84	18,84	28,79	28,79	28,79	27,88	27,75	27,63	27,50	27,46	27,34	27,21	27,21
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	19,70	39,40	39,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40	59,40
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-	-	-	-	13,95	27,57	27,57	41,19	41,19	41,19	41,92	42,01	42,10	42,19	42,22	42,31	42,40	42,40
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
БМК "Банбан"																						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
2	Располагаемая тепловая мощность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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 конечных потребителей, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	
6.1	в горячей воде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	
6.1.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
6.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
6.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	
7.1	в горячей воде, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	
7.1.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	
7.1.2	горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	
7.2	в паре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,99	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,51	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38	
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	



## **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**

На начало 2024 г. на территории республики Коми отсутствуют возобновляемые и альтернативные источники энергии.

Схемой и Программой развития электроэнергетики Республики Коми на 2022-2026 годы в границах МО ГО «Сыктывкар» и в целом, на территории Республики Коми, не планируется ввод новых генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии.

## **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:

$$T_i^{отз} = \frac{HBB_i^{отз}}{Q_i},$$

где  $HBB_i^{отз}$  - 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:

$$T_i^{кп} = T_i^{отз} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отз}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения испол-

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

$$T_{i}^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta HBB_i^{отэ}$  - 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;

$\Delta HBB_i^{пер}$  - 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).

Расчеты эффективного радиуса теплоснабжения источников тепловой энергии, к которым планируется подключение новых площадок застройки, произведены в таблице 9.

По результатам расчета сделан вывод, что все перспективные площадки, которые планируется подключить к тепловым сетям существующих источников централизованного теплоснабжения, попадают в радиус эффективного теплоснабжения ТЭЦ и котельных.

Таблица 9. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

Наименование объекта строительства	Год ввода	Общая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Общая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Общая нагрузка, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	T <sub>г</sub> <sup>кп</sup>	HBB <sub>г</sub> <sup>отз</sup>	HBB <sub>г</sub> <sup>пер</sup>	Q <sub>г</sub> <sup>c</sup>	Q <sub>г</sub>	T <sub>г</sub> <sup>кп,нп</sup>	ΔHBB <sub>г</sub> <sup>отз</sup>	ΔQ <sub>г</sub> <sup>нп</sup>	ΔHBB <sub>г</sub> <sup>пер</sup>	ΔQ <sub>г</sub> <sup>снп</sup>	Вывод
							руб./Гкал	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс. Гкал	руб./Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	
Детский сад на 220 мест, ул. Ручейная	2024	0,0924	0,0055	0,0979	20	Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2	4 677,9	10 715,0	10 223,9	4,4	4,6	4 435,2	250,4	0,316	36,31	0,301	входит в радиус
Жилой дом №3 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2033	0,0632	0,0140	0,0772	31	Перспективная котельная Давпон	4 716,2	745 070,6	452 736,9	233,1	268,6	4 711,8	312,9	0,307	50,14	0,292	входит в радиус
Жилой дом №4 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2034	0,0711	0,0158	0,0869	31	Перспективная котельная Давпон	4 904,8	776 228,6	471 795,1	233,6	269,0	4 899,7	366,6	0,345	58,75	0,329	входит в радиус
Жилой дом №5 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2034	0,0316	0,0070	0,0386	31	Перспективная котельная Давпон	4 904,8	776 228,6	471 795,1	233,6	269,0	4 902,5	162,7	0,153	26,07	0,146	входит в радиус
Жилой дом №6 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2035	0,0711	0,0158	0,0869	31	Перспективная котельная Давпон	5 101,0	808 687,1	491 653,4	234,1	269,5	5 095,7	381,3	0,345	61,10	0,329	входит в радиус
Жилой дом №7 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2035	0,0316	0,0070	0,0386	31	Перспективная котельная Давпон	5 101,0	808 687,1	491 653,4	234,1	269,5	5 098,6	169,2	0,153	27,11	0,146	входит в радиус
Жилой дом №8 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2036	0,0711	0,0158	0,0869	31	Перспективная котельная Давпон	5 305,1	842 500,4	512 345,6	234,5	270,0	5 299,5	396,5	0,345	63,54	0,329	входит в радиус
Жилой дом №9 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2036	0,0316	0,0070	0,0386	31	Перспективная котельная Давпон	5 305,1	842 500,4	512 345,6	234,5	270,0	5 302,6	176,0	0,153	28,20	0,146	входит в радиус
Жилой дом №10 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2037	0,0711	0,0158	0,0869	31	Перспективная котельная Давпон	5 517,3	877 724,8	533 906,5	235,0	270,4	5 511,5	412,4	0,345	66,08	0,329	входит в радиус
Жилой дом №11 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2037	0,0316	0,0070	0,0386	31	Перспективная котельная Давпон	5 517,3	877 724,8	533 906,5	235,0	270,4	5 514,7	183,0	0,153	29,33	0,146	входит в радиус
Жилой дом №12 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2038	0,0711	0,0158	0,0869	31	Перспективная котельная Давпон	5 738,0	914 419,1	556 372,5	235,5	270,9	5 732,0	428,9	0,345	68,73	0,329	входит в радиус
Жилой дом №13 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2038	0,0316	0,0070	0,0386	31	Перспективная котельная Давпон	5 738,0	914 419,1	556 372,5	235,5	270,9	5 735,3	190,3	0,153	30,50	0,146	входит в радиус
Жилой дом №14 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2039	0,0711	0,0158	0,0869	31	Перспективная котельная Давпон	5 967,5	952 644,7	579 781,6	236,0	271,4	5 961,2	446,0	0,345	71,48	0,329	входит в радиус
Жилой дом №15 мкр. Давпон, район ул. Станционной	2039	0,0316	0,0070	0,0386	31	Перспективная котельная Давпон	5 967,5	952 644,7	579 781,6	236,0	271,4	5 964,7	197,9	0,153	31,72	0,146	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №9, 11, пр-д Нагорный (МКД-3)	2027	0,4788	0,1064	0,5852	53	ЦВК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 722,5	1 925,0	2,328	300,84	2,217	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №13, 15, 104, пр-д Нагорный	2028	0,5817	0,1551	0,7368	52	ЦВК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 869,9	2 629,1	3,058	410,96	2,912	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №102, Октябрьский пр-т	2029	0,0945	0,0252	0,1197	51	ЦВК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 030,3	444,1	0,497	69,42	0,473	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №62, 64, 66, ул. Орджоникидзе	2026	0,4032	0,0896	0,4928	50	ЦВК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 580,0	1 559,2	1,960	243,60	1,867	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №52, 54, 58, ул. Орджоникидзе	2026	0,5270	0,1171	0,6441	54	ЦВК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 578,9	2 037,7	2,562	318,37	2,440	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №53, 57, ул. Орджоникидзе	2027	0,8057	0,1790	0,9847	57	ЦВК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 719,3	3 239,6	3,918	506,29	3,731	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №61, ул. Орджоникидзе	2028	0,1260	0,0336	0,1596	56	ЦВК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 875,0	569,7	0,663	89,05	0,631	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №63, ул. Орджоникидзе	2029	0,1260	0,0336	0,1596	49	ЦВК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 030,0	592,4	0,663	92,61	0,631	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №96, 100, Октябрьский пр-т	2030	0,5454	0,1454	0,6908	48	ЦВК	4 192,7	3 671 476,3	2 110 194,1	1 222,3	1 488,7	4 186,2	2 665,3	2,867	416,71	2,730	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №86, 88, Октябрьский пр-т	2031	0,4194	0,1118	0,5312	47	ЦВК	4 360,4	3 825 820,7	2 199 841,6	1 225,2	1 491,6	4 355,2	2 131,1	2,204	333,21	2,099	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №22, ул. Оплеснина	2029	0,3906	0,1042	0,4948	59	ЦВК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 027,0	1 836,3	2,054	287,08	1,956	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №26, ул. Оплеснина	2032	0,5832	0,1555	0,7387	58	ЦВК	4 534,8	3 992 911,9	2 297 676,2	1 230,5	1 496,9	4 527,4	3 081,8	3,065	481,92	2,919	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №20, ул. Оплеснина	2026	0,3175	0,0706	0,3881	60	ЦВК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 580,9	1 228,5	1,545	191,93	1,471	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо домов №16, 18, ул. Оплеснина	2027	0,2772	0,0616	0,3388	61	ЦВК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 724,5	1 114,9	1,348	174,24	1,284	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №14, ул. Оплеснина	2028	0,2117	0,0564	0,2681	63	ЦВК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 874,0	956,1	1,112	149,45	1,059	входит в радиус
Блок нового жилого дома вместо дома №198, ул. К. Маркса	2029	0,1680	0,0448	0,2128	64	ЦВК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 029,5	788,6	0,882	123,29	0,840	входит в радиус
Общеобразовательное учреждение на 600 мест границах улиц Юхнина-Орджоникидзе – Карла Маркса – Красных партизан	2026	0,3360	0,0200	0,3560	55	ЦВК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 581,6	914,5	1,150	142,87	1,095	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №1	2025	0,1505	0,0334	0,1839	44	ЦВК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 444,7	559,1	0,731	87,32	0,696	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №2	2026	0,1505	0,0334	0,1839	44	ЦВК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 582,5	581,2	0,731	90,81	0,696	входит в радиус

Наименование объекта строительства	Год ввода	Общая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Общая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Общая нагрузка, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	T <sub>гп</sub>	HBB <sub>отз</sub>	HBB <sub>пер</sub>	Q <sub>г</sub>	Q <sub>г</sub>	T <sub>гп,гп</sub>	ΔHBB <sub>отз</sub>	ΔQ <sub>гп</sub>	ΔHBB <sub>пер</sub>	ΔQ <sub>гп</sub>	Вывод
							руб./Гкал	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс. Гкал	руб./Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №3	2027	0,1505	0,0334	0,1839	44	ЦБК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 725,8	604,3	0,731	94,45	0,696	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №4	2028	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 875,0	566,1	0,658	88,49	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №5	2028	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 875,0	566,1	0,658	88,49	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №6	2029	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 030,0	588,6	0,658	92,03	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №7	2030	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 192,7	3 671 476,3	2 110 194,1	1 222,3	1 488,7	4 191,2	612,1	0,658	95,71	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №8	2030	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 192,7	3 671 476,3	2 110 194,1	1 222,3	1 488,7	4 191,2	612,1	0,658	95,71	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №9	2031	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 360,4	3 825 820,7	2 199 841,6	1 225,2	1 491,6	4 358,8	636,6	0,658	99,53	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №10	2031	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 360,4	3 825 820,7	2 199 841,6	1 225,2	1 491,6	4 358,8	636,6	0,658	99,53	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №11	2032	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 534,8	3 992 911,9	2 297 676,2	1 230,5	1 496,9	4 533,2	662,0	0,658	103,52	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №12	2033	0,1254	0,0334	0,1588	44	ЦБК	4 716,2	4 152 424,3	2 389 440,4	1 230,4	1 496,8	4 714,5	688,5	0,658	107,66	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Жил. секция №13	2034	0,1253	0,0334	0,1587	44	ЦБК	4 904,8	4 320 857,3	2 486 653,2	1 231,2	1 497,6	4 903,1	716,0	0,658	111,96	0,627	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Кирпичная - Катаева - Октябрьский пр-т. Детское образовательное учреждение и ОДФ помещения	2030	0,2093	0,0150	0,2243	44	ЦБК	4 192,7	3 671 476,3	2 110 194,1	1 222,3	1 488,7	4 191,0	686,3	0,738	107,31	0,703	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №1	2027	0,1166	0,0216	0,1382	45	ЦБК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 726,2	437,6	0,529	68,39	0,504	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №2	2028	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 875,4	406,3	0,473	63,51	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №3	2029	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 030,4	422,5	0,473	66,05	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №4	2030	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	4 192,7	3 671 476,3	2 110 194,1	1 222,3	1 488,7	4 191,6	439,3	0,473	68,69	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №5	2031	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	4 360,4	3 825 820,7	2 199 841,6	1 225,2	1 491,6	4 359,3	456,9	0,473	71,44	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №6	2032	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	4 534,8	3 992 911,9	2 297 676,2	1 230,5	1 496,9	4 533,7	475,1	0,473	74,29	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №7	2033	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	4 716,2	4 152 424,3	2 389 440,4	1 230,4	1 496,8	4 715,0	494,1	0,473	77,27	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №8	2034	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	4 904,8	4 320 857,3	2 486 653,2	1 231,2	1 497,6	4 903,6	513,9	0,473	80,36	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №9	2035	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	5 101,0	4 489 118,6	2 582 918,3	1 229,7	1 496,1	5 099,7	534,4	0,473	83,57	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №10	2036	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	5 305,1	4 661 432,2	2 681 159,1	1 227,4	1 493,7	5 303,7	555,8	0,473	86,91	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №11	2037	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	5 517,3	4 841 118,5	2 783 665,8	1 225,3	1 491,7	5 515,9	578,1	0,473	90,39	0,450	входит в радиус
Застройка в границах улиц: Оплеснина - Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Маекова. Жилой дом №12	2038	0,0972	0,0216	0,1188	45	ЦБК	5 738,0	5 034 519,2	2 894 841,6	1 225,2	1 491,6	5 736,5	601,2	0,473	94,01	0,450	входит в радиус

Наименование объекта строительства	Год ввода	Общая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Общая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Общая нагрузка, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	T <sub>гп</sub>	HBB <sub>отз</sub>	HBB <sub>пер</sub>	Q <sub>г</sub>	Q <sub>г</sub>	T <sub>гп,гп</sub>	ΔHBB <sub>отз</sub>	ΔQ <sub>гп</sub>	ΔHBB <sub>пер</sub>	ΔQ <sub>гп</sub>	Вывод
							руб./Гкал	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс. Гкал	руб./Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2026	0,2100	0,0125	0,2225	46	ЦБК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 582,5	571,2	0,718	89,25	0,684	входит в радиус
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2027	0,2100	0,0125	0,2225	46	ЦБК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 725,8	593,9	0,718	92,82	0,684	входит в радиус
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2028	0,1750	0,0125	0,1875	46	ЦБК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 875,1	530,9	0,617	82,98	0,588	входит в радиус
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2029	0,1750	0,0125	0,1875	46	ЦБК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 030,1	552,0	0,617	86,30	0,588	входит в радиус
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2030	0,1750	0,0125	0,1875	46	ЦБК	4 192,7	3 671 476,3	2 110 194,1	1 222,3	1 488,7	4 191,3	574,1	0,617	89,75	0,588	входит в радиус
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2031	0,1750	0,0125	0,1875	46	ЦБК	4 360,4	3 825 820,7	2 199 841,6	1 225,2	1 491,6	4 358,9	597,0	0,617	93,34	0,588	входит в радиус
Общественно-деловая застройка в границах улиц: Октябрьский пр-т - Орджоникидзе - Чкалова - Невельской дивизии	2032	0,1750	0,0125	0,1875	46	ЦБК	4 534,8	3 992 911,9	2 297 676,2	1 230,5	1 496,9	4 533,3	620,8	0,617	97,08	0,588	входит в радиус
Реконструируемое здание под крытую парковку, район нежилого здания Морозова, 186	2023	0,0383	0,0023	0,0406	29	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 158,5	92,1	0,131	14,38	0,125	входит в радиус
Многоквартирный жилой дом по ул. Коммунистической	2025	0,6120	0,1360	0,7480	39	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 440,3	2 276,6	2,976	355,55	2,834	входит в радиус
Многоквартирные жилые дома по Октябрьскому проспекту, дом №1	2025	1,7108	0,3802	2,0910	8	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 430,1	6 364,8	8,319	994,02	7,923	входит в радиус
Многоквартирные жилые дома по Октябрьскому проспекту, дом №2	2026	1,6861	0,3747	2,0608	8	ЦБК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 567,8	6 520,6	8,198	1 018,78	7,808	входит в радиус
Многоквартирный жилой дом по ул. Громова	2023	0,3378	0,0751	0,4129	13	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 155,8	1 153,0	1,643	179,98	1,565	входит в радиус
Реконструкция нежилого здания ангара-склада для размещения офисных, выставочных и торговых помещений по ул. Станционная, 150	2024	0,0484	0,0029	0,0513	30	ЦБК	3 313,5	2 760 036,7	1 568 608,0	1 149,7	1 416,0	3 313,2	122,1	0,166	19,06	0,158	входит в радиус
Многоэтажный комплекс по адресу: Октябрьский проспект, 129/1	2023	0,0361	0,0067	0,0428	12	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 158,5	114,9	0,164	17,94	0,156	входит в радиус
Жилой дом на пересечении улиц Карла Маркса - Чкалова - Водопьянова (ЖК "Прага 4")	2023	0,5048	0,1122	0,6170	15	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 154,3	1 722,5	2,455	268,87	2,338	входит в радиус
Многоквартирные дома по ул. Папанина и Огородной. Жилой дом №1 (ЖК "Прага 6")	2023	0,1338	0,0297	0,1635	14	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 157,6	456,0	0,650	71,19	0,619	входит в радиус
Жилая застройка в квартале 11:05:0105024	2025	1,2082	0,2685	1,4767	27	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 434,8	4 494,6	5,875	701,95	5,595	входит в радиус
Жилая застройка в квартале 11:05:0105024	2026	1,2082	0,2685	1,4767	27	ЦБК	3 583,9	3 069 315,4	1 755 448,3	1 189,5	1 455,9	3 572,3	4 672,5	5,875	730,03	5,595	входит в радиус
Жилая застройка в квартале 11:05:0105024	2027	1,2082	0,2685	1,4767	27	ЦБК	3 727,3	3 219 230,5	1 844 665,9	1 201,9	1 468,3	3 715,3	4 858,1	5,875	759,23	5,595	входит в радиус
Жилая застройка в квартале 11:05:0105024	2028	1,0068	0,2685	1,2753	27	ЦБК	3 876,4	3 367 874,7	1 932 365,1	1 210,6	1 477,0	3 865,3	4 550,4	5,292	711,27	5,040	входит в радиус
Жилая застройка в квартале 11:05:0105024	2029	1,0995	0,2932	1,3927	27	ЦБК	4 031,4	3 522 476,9	2 023 580,7	1 219,0	1 485,4	4 018,9	5 166,3	5,778	807,68	5,503	входит в радиус
Остановочный комплекс с торговым павильоном по адресу г. Сыктывкар, Республика Коми, ул. Ручейная, д.22/1	2023	0,0182	0,0011	0,0193	21	Госопытная	3 158,8	22 914,9	13 293,5	10,2	12,3	3 146,7	49,8	0,062	6,79	0,059	входит в радиус
Многоквартирные дома по ул. Папанина и Огородной. Жилой дом №2 (ЖК "Прага 7")	2023	0,1330	0,0296	0,1626	14	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 157,6	453,8	0,647	70,84	0,616	входит в радиус
Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре (I этап)	2025	1,8386	0,1094	1,9480	36	Больничный Городок	3 446,1	95 279,0	60 761,2	42,8	47,0	3 219,2	9 133,0	6,294	752,01	5,994	входит в радиус
Многоквартирный жилой дом по адресу, ул. Интернациональная, 58	2024	0,0815	0,0151	0,0966	18	ЦБК	3 313,5	2 760 036,7	1 568 608,0	1 149,7	1 416,0	3 312,8	272,0	0,370	42,46	0,352	входит в радиус
Реконструкция пристройки главного корпуса и приемного отделения ГУ «Республиканская детская клиническая больница» под открытие специализированных педиатрических подразделений по адресу: ул. Пушкина, д. 116/6	2024	1,0656	0,0634	1,1290	33	Больничный Городок	3 313,5	76 135,8	47 589,1	34,9	39,1	3 154,0	5 107,1	3,648	419,09	3,474	входит в радиус
Реконструкция главного учебного корпуса ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Пити-	2023	0,2562	0,0152	0,2714	40	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 157,2	615,2	0,877	96,03	0,835	входит в радиус

Наименование объекта строительства	Год ввода	Общая нагрузка на отопление, Гкал/ч	Общая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Общая нагрузка, Гкал/ч	Площадка строительства	Источник тепла	T <sub>гп</sub>	HBB <sub>отз</sub>	HBB <sub>пер</sub>	Q <sub>с</sub>	Q <sub>г</sub>	T <sub>гп,гп</sub>	ΔHBB <sub>отз</sub>	ΔQ <sub>гп</sub>	ΔHBB <sub>пер</sub>	ΔQ <sub>сгп</sub>	Вывод
							руб./Гкал	тыс.руб.	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс. Гкал	руб./Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	тыс.руб.	тыс. Гкал	
рима Сорокина», находящегося в аварийном состоянии, по адресу: ул. Коммунистическая, д. 21																	
Многоквартирные жилые дома по ул. Тентюковской (район жилого дома №212 по Октябрьскому пр-ту). Жилой дом №5 (ЖК "Платон"), ул. Тентюковская, 320к3	2023	0,4565	0,1014	0,5579	6	Котельная по адресу: ул. Тентюковская, д. 425	2 410,3	124 122,3	113 947,3	94,6	103,0	2 377,7	1 755,9	2,219	243,00	2,113	входит в радиус
Реконструкция радиологического отделения Коми Республиканского онкологического диспансера (корректировка проектной документации 2 этапа). Диспансер, ул. Гаражная, 4	2025	0,1090	0,0050	0,1140	38	Больничный Городок	3 446,1	95 279,0	60 761,2	42,8	47,0	3 431,4	522,6	0,360	43,03	0,343	входит в радиус
Реконструкция радиологического отделения Коми Республиканского онкологического диспансера (корректировка проектной документации 2 этапа). Поликлиника, ул. Гаражная	2025	0,5400	0,0300	0,5700	38	Больничный Городок	3 446,1	95 279,0	60 761,2	42,8	47,0	3 373,9	2 655,8	1,830	218,68	1,743	входит в радиус
Склад строительных материалов, м. Дырнос	2024	0,2000	0,0000	0,2000	19	ЦБК	3 313,5	2 760 036,7	1 568 608,0	1 149,7	1 416,0	3 312,4	426,6	0,580	66,59	0,552	входит в радиус
Строительство корпуса школы на территории МАОУ "СОШ №38", ул. Коммунистическая, 74	2025	0,6300	0,0375	0,6675	43	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 441,9	1 650,0	2,157	257,70	2,054	входит в радиус
Здание (реставрация) по адресу: ул. Савина,37	2025	0,1600	0,0000	0,1600	71	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 445,2	354,3	0,463	55,33	0,441	входит в радиус
Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями на пересечении ул. Петрозаводская-Тентюковская	2025	0,3600	0,0800	0,4400	10	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 442,7	1 339,2	1,750	209,14	1,667	входит в радиус
Здание поликлиники в м. Лесозавод	2025	0,2100	0,0125	0,2225	72	Серова	3 446,1	54 135,8	31 823,3	22,4	26,7	3 376,0	584,4	0,718	85,81	0,684	входит в радиус
Реконструкция здания ГАУ РК «Театр оперы и балета", ул. Коммунистическая, 32	2025	0,1260	0,0075	0,1335	41	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 445,2	330,2	0,432	51,56	0,411	входит в радиус
Многоэтажная жилая застройка по ул. Клары Цеткин	2025	0,3600	0,0800	0,4400	16	ЦБК	3 446,1	2 912 495,9	1 660 792,7	1 170,4	1 436,8	3 442,7	1 339,2	1,750	209,14	1,667	входит в радиус
Реконструкция здания, ул. Советская, 15	2024	0,0129	0,0008	0,0137	66	ЦБК	3 313,5	2 760 036,7	1 568 608,0	1 149,7	1 416,0	3 313,4	33,2	0,045	5,19	0,043	входит в радиус
Пристрой к МКД, ул. Малышева, 14/2	2023	0,1400	0,0008	0,1408	9	Орбита	3 158,8	179 988,6	114 698,4	88,2	96,9	3 148,6	289,1	0,413	45,20	0,393	входит в радиус
Многоквартирный жилой дом, ул. Орджоникидзе, 49/3	2024	0,2520	0,0560	0,3080	62	ЦБК	3 313,5	2 760 036,7	1 568 608,0	1 149,7	1 416,0	3 311,2	901,8	1,225	140,78	1,167	входит в радиус
Многоквартирный жилой дом, ул. Клары Цеткин, 61	2024	0,4320	0,0960	0,5280	17	ЦБК	3 313,5	2 760 036,7	1 568 608,0	1 149,7	1 416,0	3 309,6	1 546,4	2,101	241,39	2,001	входит в радиус
Перинатальный центр	2027	0,4200	0,0250	0,4450	37	Больничный Городок	3 727,3	106 004,9	67 785,1	44,2	48,3	3 667,2	2 256,7	1,439	185,91	1,370	входит в радиус
Общеобразовательное и дошкольное учреждения (№12) в районе ул. Станционной - Ярославской	2032	0,7000	0,0500	0,7500	32	ЦБК	4 534,8	3 992 911,9	2 297 676,2	1 230,5	1 496,9	4 528,8	2 483,2	2,470	388,31	2,352	входит в радиус
Общеобразовательное учреждение в районе Пушкинского проезда	2031	0,2800	0,0200	0,3000	34	ЦБК	4 360,4	3 825 820,7	2 199 841,6	1 225,2	1 491,6	4 358,1	954,4	0,987	149,22	0,940	входит в радиус
Склад материалов по адресу: ул. Бабушкина, д.21а	2023	0,0820	0,0015	0,0835	65	ЦБК	3 158,8	2 626 450,6	1 492 073,4	1 147,2	1 413,5	3 158,3	176,1	0,251	27,49	0,239	входит в радиус
Склад-ангар, ул. Пушкина, 112/5	2023	0,0400	0,0000	0,0400	35	Больничный Городок	3 158,8	66 234,4	40 924,7	31,5	35,6	3 152,9	154,5	0,116	12,65	0,110	входит в радиус

Примечание: в таблице приводятся расчетные тепловые нагрузки подключаемых перспективных объектов строительства (см. Главу 2).

**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**

Перечень запланированных в утвержденной схеме теплоснабжения г.о. Сыктывкар (актуализация на 2024 год) мероприятий на 2023 год, а также список фактически выполненных мероприятий приведен в таблице 10.

Таблица 10. План и факт реализации мероприятий на источниках тепловой энергии г.о. Сыктывкар за 2023 г.

№ мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятия	План капитальных вложений в утвержденной схеме теплоснабжения, тыс. руб. с НДС	Факт капитальных вложений за 2023, тыс. руб. с НДС	Примечание
СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2025 – СТС «Комитеплоэнерго»)					
004.01.04.011	ЦВК	Техническое перевооружение к.а. №12 ЦВК СТС с заменой верхней половины труб фронтального экрана, труб стояков и змеевиков конвективной части	38 688,0	38 893,9	Выполнено
004.01.04.012	ЦВК	Реконструкция ж.д. тупика СТС	9 584,5	0	-
004.01.04.013	ЦВК	Установка конденсационного экономайзера с глубокой утилизацией тепла уходящих газов на блоке №1 ЦВК	82 200,0	0	-
004.01.04.014	ЦВК	Оптимизация собственных нужд ЦВК СТС	895,2	0	Перенесено на 2024-2025
004.01.04.015	-	Модернизация площадок хранения центрального склада СТС	2 160,0	554,0	Выполнено
004.01.04.016	ЦВК	Модернизация к.а. №7 ЦВК СТС с заменой конвективной части (нижний пакет)	365,0	0	Перенесено на 2024 г.
004.01.04.019	ЦВК	Реконструкция кровли блока №2 ЦВК СТС	720,0	0	Перенесено на 2024 г.
004.01.04.020	Госопытная	Модернизация к/а ТВГ-8М ст. №1 Госопытная	552,0	1 280,7	Выполнено
ЕТО № 2 МУП «Жилкомсервис»					
002.01.01.002	Вильтыдор	Строительство модульной газовой котельной в п. Вильтыдор с последующим закрытием существующей котельной	54 844,8	54 844,8	Выполнено