



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
СИМСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
АШИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА  
НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)**

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского поселения.....  | 6  |
| Общие положения и принятые нормативы.....  | 6  |
| 1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) .....  | 9  |
| 1.1.1. Базовые площади строительных фондов.....  | 9  |
| 1.1.2. Приросты площади строительных фондов.....   | 13 |
| 1.1.2.1. Исходные сведения для прогноза ввода строительных фондов.....   | 13 |
| 1.1.2.2. Сводные показатели прироста новых строительных фондов по поселению.....   | 14 |
| 1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....   | 17 |
| 1.2.1. Базовые объемы потребления тепловой мощности.....   | 17 |
| 1.2.2. Приросты объемов потребления тепловой мощности .....  | 21 |
| 1.2.3. Приросты объемов потребления тепловой энергии .....   | 23 |
| 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....   | 23 |
| 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....  | 25 |
| 2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....  | 25 |
| 2.1.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....   | 25 |
| 2.1.2. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....   | 28 |
| 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....  | 28 |
| 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....  | 29 |
| 2.3.1. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....  | 29 |
| 2.4. Радиусы эффективного теплоснабжения.....  | 30 |
| 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя .....  | 33 |
| 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....   | 34 |
| 3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....   | 34 |
| 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского поселения .....   | 38 |
| 4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения.....   | 38 |
| 4.2. Описание вариантов развития теплоснабжения поселения.....   | 38 |
| 4.2.1. Описание варианта №1 развития систем теплоснабжения поселения.....  | 39 |
| 4.2.2. Описание варианта №2 развития систем теплоснабжения поселения.....  | 41 |
| 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии .....   | 45 |
| Общие положения.....   | 45 |
| 5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом |    |

|   |    |
|---|----|
| индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения ..... | 46 |
| 5.1.1. Группа проектов №11. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....  | 46 |
| 5.1.2. Группа проектов №15. Строительство котельных, в связи с подключением новых потребителей.....   | 47 |
| 5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....  | 47 |
| 5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....  | 47 |
| 5.3.1. Группа проектов 14. Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в связи с физическим износом оборудования .....   | 47 |
| 5.3.2. Организация резервного топлива на котельных .....  | 47 |
| 5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....  | 47 |
| 5.5. Группа проектов №18. Предлагаемые для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....  | 47 |
| 5.6. Группа проектов №18. Новое строительство теплоисточников для обеспечения существующих потребителей (переключение нагрузки потребителей).....   | 48 |
| 5.7. Группы проектов №17 и 16. Реконструкция и техническое перевооружение котельных, в связи с физическим износом оборудования и с целью повышения эффективности производства тепловой энергии.....   | 48 |
| 5.7.1. Теплоэнергетический комплекс «Центральная».....  | 48 |
| 5.7.2. Теплоэнергетический комплекс «Верхняя зона».....   | 48 |
| 5.8. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....  | 49 |
| 5.9. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....   | 49 |
| 5.10. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....  | 50 |
| 5.11. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....   | 50 |
| 5.12. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....  | 50 |
| 5.13. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....  | 50 |
| 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....   | 52 |
| Общие положения.....  | 52 |
| 6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....  | 54 |
| 6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....   | 54 |
| 6.2.1 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку .....   | 54 |
| 6.2.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку .....   | 54 |

|  |    |
|--|----|
| 6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....   | 55 |
| 6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....  | 55 |
| 6.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....  | 56 |
| 6.6. Строительство и реконструкция насосных станций.....   | 56 |
| 6.7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....   | 56 |
| 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....  | 58 |
| 7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....                           | 58 |
| 7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения ..... | 58 |
| 8. Перспективные топливные балансы.....  | 59 |
| 8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....   | 59 |
| 8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....   | 59 |
| 8.3. Виды топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....  | 59 |
| 8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....  | 60 |
| 8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....  | 60 |
| 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....   | 64 |
| 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....   | 64 |
| 9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....   | 67 |
| 9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....   | 69 |
| 9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....  | 69 |
| 9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....  | 69 |
| 9.5.1. Оценка эффективности инвестиций в тепловые сети.....  | 71 |
| 9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....  | 73 |
| 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....  | 77 |
| Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....  | 77 |
| 10.1 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....  | 78 |
| 10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....   | 81 |
| 10.2.1 Порядок определения ЕТО.....  | 81 |
| 10.2.2 Критерии определения ЕТО.....   | 84 |
| 10.2.3 Обязанности ЕТО.....  | 84 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 10.2.4   | Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО.....   | 85  |
| 10.2.5   | Утвержденные решения о присвоении статуса ЕТО.....  | 85  |
| 10.2.5.1 | Определение ЕТО в зоне теплоснабжения №01 .....   | 85  |
| 10.2.5.2 | Определение ЕТО в зоне теплоснабжения №02 .....   | 85  |
| 10.2.5.3 | Определение ЕТО в зоне теплоснабжения №03.....  | 86  |
| 10.2.5.4 | Предложения по зонам индивидуального теплоснабжения.....  | 86  |
| 10.3     | Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....  | 86  |
| 10.4     | Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....  | 87  |
| 11.      | Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....   | 88  |
| 12.      | Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....  | 89  |
| 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 .....  | 90  |
| 13.1     | Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....  | 90  |
| 13.2     | Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....   | 90  |
| 13.3     | Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....  | 90  |
| 13.4     | Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения..... | 91  |
| 13.5     | Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии..... | 91  |
| 13.6     | Описание решений, вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского поселения, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....   | 91  |
| 13.7     | Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....   | 91  |
| 14.      | Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа .....  | 92  |
| 15.      | Ценовые (тарифные) последствия .....  | 100 |
| 15.1.    | Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....   | 101 |
| 15.2.    | Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....  | 113 |

## **1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

### **Общие положения и принятые нормативы**

В данной Схеме теплоснабжения и в дальнейших материалах проекта под базовой версией Схемы теплоснабжения принимается актуализированный проект Схемы теплоснабжения на 2022 г., утвержденный Постановлением Администрацией Симского городского поселения 17.06.2021г. №117 «Об утверждении изменений в схему теплоснабжения Симского городского поселения.

При актуализации Схемы теплоснабжения Симского городского поселения, за базовый принят 2022 год.

Схема теплоснабжения разрабатывается в соответствии Требованиями п. 6 ч. 2 ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», который гласит:

*«Схема теплоснабжения разрабатывается на срок не менее 15 лет...»*

Согласно ч. 2 ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. ПП РФ от 16.03.2019 г.):

*Проект схемы теплоснабжения разрабатывается на срок действия утвержденного в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генерального плана соответствующего поселения, городского округа, города федерального значения (далее - генеральный план), за исключением случая, указанного в пункте 8 настоящего документа.*

*В случае если на дату принятия решения о разработке проекта схемы теплоснабжения срок действия генерального плана составляет менее 5 лет либо отсутствует утвержденный в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генеральный план, то проект схемы теплоснабжения разрабатывается на срок не менее 10 лет...*

*Актуализация схемы теплоснабжения не осуществляется в случае утверждения генерального плана в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке, изменения срока, на который утвержден генеральный план, либо в случае, если срок действия схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) составляет менее 5 лет. В указанных случаях разрабатывается проект новой схемы теплоснабжения».*

Актуализация Схемы теплоснабжения и срок его действия должен соответствовать сроку действия базовой версии – 2034 г., что обусловлено п. 10 ч. 2 ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. ПП РФ от 16.03.2019 г.):

*Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации, за исключением случаев, указанных в пункте 12 настоящего документа. Конечной датой периода, на который разрабатывается (утверждается) проект актуализированной схемы теплоснабжения, является конечная дата периода действия схемы теплоснабжения».*

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 22.02.2012 №154 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (в ред. ПП РФ от 16.03.2019 №276)

Используемые в настоящем документе понятия и определения означают следующее:

**зона действия системы теплоснабжения** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

**зона действия источника тепловой энергии** - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

**котельная** - комплекс технологически связанных тепловых энергоустановок, расположенных в обособленных производственных зданиях, встроенных или надстроенных помещениях с котлами, водонагревателями и котельно-вспомогательным оборудованием, предназначенный для выработки теплоты;

**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, а том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

**мощность источника тепловой энергии нетто** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

**система теплоснабжения** – совокупность взаимосвязанных источников теплоты, тепловых сетей и систем теплоснабжения;

**теплосетевые объекты** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии;

**элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

**расчетный элемент территориального деления** - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

**энергетические характеристики тепловых сетей** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери

тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;

**топливный баланс** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;

**материальная характеристика тепловой сети** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;

**удельная материальная характеристика тепловой сети** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

**индивидуальный тепловой пункт** - тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части;

**закрытая система теплоснабжения** – водяная система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями путем ее отбора из тепловой сети.

**открытая водяная система теплоснабжения** – водяная система теплоснабжения, в которой вся сетевая вода или ее часть используется путем ее отбора из тепловой сети для удовлетворения нужд потребителей в горячей воде.

**ГВС** - горячее водоснабжение.

**ТЭР** - топливно-энергетические ресурсы (природный газ, вода электроэнергия).

Теплоснабжение Симского городского поселения осуществляется от следующих источников тепловой энергии:

- Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»;
- Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»;
- Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»;
- Котельная ПАО «Ростелеком»;
- Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат».

По заключенным договорам на теплоснабжение, полезный отпуск тепловой энергии потребителям Симского городского поселения на текущий период представлен в таблице 1.



**Таблица 1. Полезный отпуск тепловой энергии потребителям Симского городского поселения на текущий период**

| № п/п | Наименование теплоисточника        | Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год |
|-------|------------------------------------|--|
| 1     | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 72 076                                     |
| 2     | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 11 247                                     |
| 3     | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 1 073,58                                   |
| 4     | Котельная ПАО «Ростелеком»         | Информация не представлена                 |
| 5     | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | Информация не представлена                 |

**1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)**

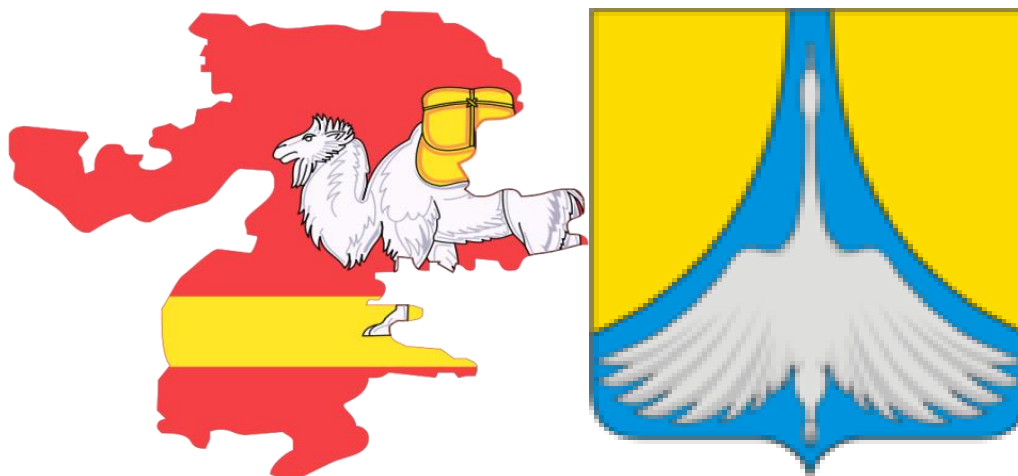
**1.1.1. Базовые площади строительных фондов**

В настоящее время теплоснабжение Симского ГП в основном централизованное. Основными потребителями являются: жилой фонд, общественные здания, объекты социальной сферы, культуры и прочие юридические лица.

На территории Симского городского поселения используется закрытая зависимая схема подключения теплоиспользующих установок потребителей.

Системы централизованного теплоснабжения имеют развитую сеть трубопроводов.

**Симское городское поселение** - муниципальное образование в составе Ашинского муниципального района Челябинской области.



**Сим** — город (с 13 ноября 1942 года) в Ашинском районе Челябинской области. Население составляет 12 501 чел. (2020), расположен на реке Сим, в 27 км от районного центра Аши, в 330 км от Челябинска, в 9 км от железнодорожной станции Симская на

историческом направлении Транссиба. Через город проходит федеральная автодорога М-5 «Урал». Ближайшие крупные населенные пункты – г. Миньяр, пос. Кропачево.

- По общим характеристикам климат Челябинской области относится к умеренному континентальному. Климат горнолесной зоны прохладный и влажный. Температурный режим меняется в зависимости от рельефа. Этой зоне характерно короткое прохладное лето и продолжительная снежная зима. Постоянный снежный покров образуется в период с 25 октября по 5 ноября и залегает он до конца апреля, а в отдельные годы снежный покров сохраняется до 10-15 мая. Высота снежного покрова достигает 60-90 см. В течение 40-60 дней наблюдаются метели, общая их продолжительность составляет 300-465 часов. Самым холодным месяцем является январь. При средней температуре минус 15-16°С в суровые зимы абсолютный минимум может достигать отметки минус 44-48°С. Самый теплый месяц - июль со средней температурой воздуха плюс 15-17°С. Абсолютный максимум температуры воздуха за лето в этом районе достигал плюс 37-38°С. В течение года здесь выпадает 580-680 мм осадков. Самым дождливым месяцем является июль, а самым сухим - февраль. Продолжительность отопительного периода – 212 суток. Средняя температура наиболее холодной пятидневки - 34°С, средняя температура наружного воздуха за отопительный период - 6.5°С;

В настоящее время жилой застройкой занято 345,5 га, размещено на этой территории 347,8 тыс. м<sup>2</sup> общей площади. В застройке города преобладают 4-5- этажные дома и 1-2- эт. индивидуальная застройка с приусадебными участками.

Распределение жилищного фонда города по этажности (в % от всего фонда) следующее:

- 1-2- эт. усадебный – 39,7 %
- 1-3 - эт. многоквартирный – 8,6%
- многоэтажный – 51,7%

Средняя этажность застройки – 1,3 этажа, средняя обеспеченность общей площадью – 24,7 м<sup>2</sup> на 1 человека, средняя плотность населения на территории жилых кварталов и микрорайонов – 45 чел/га, средняя плотность жилого фонда - 1006 м<sup>2</sup> / га.

Основная часть трудоспособного населения работает на градостроительном предприятии ПАО «Агрегат», выпускающем авиационную продукцию. На сегодняшний день здесь действуют также малые и средние предприятий, а также индивидуальные предприниматели.

В городе имеются Дворец культуры, спортивно-оздоровительный комплекс, медицинских учреждения, школы, учреждения начального, специального и высшего профессионального образования, также школа искусств.

Описание строительных площадей и значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения по центральной части Симского городского поселения представлено ниже в таблице 2, по микрорайону «Верхняя зона» в таблице 3.

**Таблица 2.** Строительные площади и расчетные тепловые нагрузки потребителей центральной части Симского городского поселения на период до 2034 г.г.

| Перечень объектов подключенных к котельной      | Объем здания | Площадь помещения | ГВС                           |                                 | Отопление                  |
|---|--------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|   |              |                   | Средне- часовая нагрузка (ФЛ) | Расчетная часовая нагрузка (ЮЛ) | Расчетная часовая нагрузка |
|   |              |                   | Гкал/час                      | Гкал/час                        | Гкал/час                   |
| 1   | 2            | 3                 | 4                             | 5                               | 6                          |
| Володарского ул, 71 "Жилой дом"                 |              | 2 289             | 0,027                         |                                 | 0,214                      |
| Володарского ул, 72 "Жилой дом"                 |              | 2 648             | 0,027                         |                                 | 0,248                      |
| Володарского ул, 73 "Жилой дом"                 |              | 3 688             | 0,039                         |                                 | 0,345                      |
| Володарского ул, 74 "Жилой дом"                 |              | 2 640             | 0,036                         |                                 | 0,247                      |
| Володарского ул, 75 "МКУК "ЦБС АМР"             | 2 188        |                   |                               | 0,0001                          | 0,058                      |
| Володарского ул, 75 "Жилой дом"                 |              | 5 327             | 0,055                         |                                 | 0,498                      |
| Володарского ул, 76 "Жилой дом"                 |              | 5 380             | 0,062                         |                                 | 0,503                      |
| Володарского ул, 78 "Жилой дом"                 |              | 5 287             | 0,054                         |                                 | 0,494                      |
| МБУЗ "Симская городская больница""              | 6753         |                   |                               | 0,0017                          | 0,143                      |
| г. Сим "30133 ИП Ефремов А.А."                  | 785          |                   |                               | 0,0023                          | 0,014                      |
| Гузакова ул, 8 "Жилой дом"                      |              | 1 095             | 0,011                         |                                 | 0,102                      |
| Гузакова ул, 10 "Жилой дом"                     |              | 2 047             | 0,027                         |                                 | 0,191                      |
| Гузакова ул, 11/1 Администрация Симского ГП"    | 152          |                   |                               | 0,0007                          | 0,005                      |
| Гузакова ул, 13 "Жилой дом"                     |              | 869               | 0,012                         |                                 | 0,081                      |
| Давыдова ул, 1 "Жилой дом"                      |              | 2 325             | 0,020                         | 0,0005                          | 0,217                      |
| Давыдова ул, 2 "Жилой дом"                      |              | 725               | 0,009                         | 0,0001                          | 0,068                      |
| Давыдова ул, 3А "ИП Сиденев А.Д."               | 315          |                   |                               |                                 | 0,011                      |
| Давыдова ул, 4 "Жилой дом"                      |              | 657               | 0,007                         |                                 | 0,061                      |
| Давыдова ул, 5 "Жилой дом"                      |              | 732               | 0,008                         |                                 | 0,068                      |
| Давыдова ул, 8 "Жилой дом"                      |              | 990               | 0,006                         | 0,0001                          | 0,093                      |
| Кирова ул, 1 МУ "СГДК"                          | 16458        |                   |                               |                                 | 0,313                      |
| Кирова ул, 3 "МБУ ДОД "СДШИ"""                  | 5998         |                   |                               |                                 | 0,119                      |
| Кирова ул, 5 " МУ "СОК"                         | 14535        |                   |                               | 0,0313                          | 0,275                      |
| Кирова ул, 6 "Жилой дом"                        |              | 2 046             | 0,025                         | 0,0000                          | 0,191                      |
| Кирова ул, 7 "г. Сим "30084 МОУ ДОД СЮТ г.Аши"" | 1750         |                   |                               | 0,0005                          | 0,047                      |
| Кирова ул, 8 "Жилой дом"                        |              | 2 080             | 0,026                         | 0,0038                          | 0,195                      |
| Кирова ул, 9 "г. Сим "30073 МОУ СОШ №2""        | 24932        |                   |                               | 0,0047                          | 0,447                      |
| Кирова ул, 10 "Жилой дом"                       |              | 2 931             | 0,022                         | 0,0003                          | 0,274                      |
| Кирова ул, 10 А "Жилой дом"                     |              | 316               | 0,001                         |                                 |                            |
| Кирова ул, 11 "г. Сим, Кирова, 11"              | 7034         |                   |                               |                                 | 0,123                      |
| Кирова ул, 12 "Отдел МВД по Ашинскому р-ону"    | 912          |                   |                               | 0,00009                         | 0,028                      |
| Кирова ул, 12 "Жилой дом"                       |              | 3 239             | 0,038                         | 0,00057                         | 0,303                      |
| Кирова ул, 13 "Жилой дом"                       |              | 1 990             | 0,018                         | 0,00016                         | 0,186                      |
| Кирова ул, 14 "Жилой дом"                       |              | 1 614             | 0,019                         |                                 | 0,151                      |
| Кирова ул, 15 "Жилой дом"                       |              | 2 054             | 0,021                         | 0,00186                         | 0,192                      |
| Кирова ул, 15 "Нежилое Сим во дворе дома № 15"  | 1227         |                   |                               | 0,00001                         | 0,023                      |
| Кирова ул, 16 "Жилой дом"                       |              | 4 511             | 0,054                         |                                 | 0,422                      |
| Кирова ул, 16/1 "Нежилые помещения"             | 446          |                   |                               |                                 | 0,024                      |
| Кирова ул, 16/а " МДОУ детский сад №4"          | 6825         |                   |                               | 0,02302                         | 0,131                      |
| Кирова ул, 17 "Нежилые помещения"               | 1078         |                   |                               | 0,00027                         | 0,032                      |
| Кирова ул, 17/1 "ИП Гогитидзе Р.В.""            | 855          |                   |                               | 0,00010                         | 0,016                      |
| Кирова ул, 17/а "Нежилые помещения"             | 326          |                   |                               | 0,00101                         | 0,040                      |
| Кирова ул, 18 "Жилой дом"                       |              | 3 394             | 0,039                         |                                 | 0,317                      |
| Кирова ул, 19 "Жилой дом"                       |              | 4 413             | 0,046                         | 0,00004                         | 0,413                      |
| Кирова ул, 19/а " ИП Тимаков В.В."              | 627          |                   |                               | 0,0003                          | 0,012                      |
| Кирова ул, 20 "Жилой дом"                       |              | 3 359             | 0,038                         | 0,0004                          | 0,314                      |

|   |        |                           |       |          |       |
|---|--------|---------------------------|-------|----------|-------|
| Кирова ул, 20/а "Шведова Е.В. ИП"                     | 193    |                           |       |          | 0,004 |
| Кирова ул, 20/а "Жилой дом"                           |        | 3 400                     | 0,032 | 0,0007   | 0,318 |
| Кирова ул, 20/а/1 " ИП Бушаева Л.Н."                  | 193    |                           |       |          | 0,004 |
| Кирова ул, 21 "Жилой дом"                             |        | 3 294                     | 0,051 |          | 0,308 |
| Кирова ул, 22 "Жилой дом"                             |        | 4 525                     | 0,046 | 0,0001   | 0,423 |
| Кирова ул, 22/а "ООО "Аптека Авиценна"                | 569    |                           |       | 0,0003   | 0,011 |
| Кирова ул, 24 "Лобас Г.В. ФЛ Аптека (пристрой)"       | 1110   |                           |       |          | 0,021 |
| Кирова ул, 24 "Жилой дом"                             |        | 5 938                     | 0,057 | 0,0002   | 0,555 |
| Кирова ул, 26 "Жилой дом"                             |        | 4 536                     | 0,047 | 0,0001   | 0,424 |
| Кирова ул, 28 "Жилой дом"                             |        | 3 431                     | 0,038 | 0,0002   | 0,321 |
| Кирова ул, 28/а "МДОУ детский сад комб. вида №10"     | 8228   |                           |       | 0,011    | 0,153 |
| Кирова ул, 30 "Жилой дом"                             |        | 3 410                     | 0,037 | 0,0001   | 0,319 |
| Кирова ул, 32 "Жилой дом"                             |        | 4 608                     | 0,052 |          | 0,431 |
| Кирова ул, 34 "Жилой дом"                             |        | 3 413                     | 0,044 | 0,0002   | 0,319 |
| Кирова ул, 34/а "ООО "Ритм"                           |        |                           |       |          | 0,003 |
| Курчатова ул, 1 "Жилой дом"                           |        | 3 352                     | 0,036 |          | 0,313 |
| Курчатова ул, 3 "Жилой дом"                           |        | 3 526                     | 0,032 | 0,000014 | 0,330 |
| Курчатова ул, 4 "ООО "Благоустройство""               | 2009   |                           |       |          | 0,050 |
| Курчатова ул, 5 "Жилой дом"                           |        | 3 345                     | 0,041 |          | 0,313 |
| Курчатова ул, 5/а "МДОУ №8 г.Сим"                     | 9765   |                           |       | 0,0107   | 0,187 |
| Курчатова ул, 8 "МОУ СОШ №1 г.Сим"                    | 15799  |                           |       | 0,0061   | 0,286 |
| Пушкина ул, 1 ПАО "Агрегат"                           | 126987 |                           |       | 0,283    | 3,346 |
| Пушкина ул, 1 "ГБОУ СПО (ССУЗ) СМТ"                   |        |                           |       | 0,0011   | 0,222 |
| Пушкина ул, 5 "Жилой дом"                             |        | 184                       | 0,001 |          | 0,017 |
| Пушкина ул, 6 "Нежилое"                               | 5788   |                           |       | 0,00011  | 0,159 |
| Пушкина ул, 9 "Жилой дом"                             |        | 3 243                     | 0,031 | 0,00023  | 0,303 |
| Пушкина ул, 11 "Жилой дом"                            |        | 4 323                     | 0,050 |          | 0,404 |
| Пушкина ул, 11/а "Нежилое помещение"                  | 3735   |                           |       | 0,0004   | 0,087 |
| Пушкина ул, 11/б "ИП Жукова В.А."                     | 226    |                           |       | 0,0000   | 0,004 |
| Пушкина ул, 11/Б " МКОУ Детский дом"                  | 3930   |                           |       | 0,0035   | 0,082 |
| Пушкина ул, 13 "Жилой дом"                            |        | 3 024                     | 0,028 | 0,0008   | 0,283 |
| Пушкина ул, 13 а "Жилой дом"                          |        | 2 677                     | 0,034 |          | 0,250 |
| Пушкина ул, 15 "Жилой дом"                            |        | 4 532                     | 0,052 |          | 0,424 |
| Пушкина ул, 17 "Жилой дом"                            |        | 4 600                     | 0,056 |          | 0,430 |
| Пушкина ул, 17 а "Жилой дом"                          |        | 3 432                     | 0,037 | 0,00008  | 0,321 |
| Пушкина ул, 19 "Жилой дом"                            |        | 4 596                     | 0,057 |          | 0,430 |
| Пушкина ул, 21 "Жилой дом"                            |        | 4 449                     | 0,053 |          | 0,416 |
| Революции ул, 3 "Жилой дом"                           |        | 2 051                     | 0,025 |          | 0,192 |
| Революции ул, 5 "Жилой дом"                           |        | 2 012                     | 0,023 |          | 0,188 |
| Революции ул, 5/а "ООО "Ритм"                         | 321    |                           |       | 0,00015  | 0,010 |
| Революции ул, 5/б "Нежилые помещения"                 | 1380   |                           |       |          | 0,017 |
| Революции ул, 7 "Жилой дом"                           |        | 6 638                     | 0,047 | 0,00825  | 0,621 |
| Революции ул, 8 "Жилой дом"                           |        | 2 931                     | 0,033 |          | 0,274 |
| Революции ул, 9 "Жилой дом"                           |        | 2 678                     | 0,027 |          | 0,250 |
| Революции ул, 10 "Жилой дом"                          |        | 4 578                     | 0,052 |          | 0,428 |
| Революции ул, 11 "Жилой дом"                          |        | 3 401                     | 0,035 | 0,00002  | 0,318 |
| Революции ул, 12 "Жилой дом"                          |        | 4 523                     | 0,054 |          | 0,423 |
| Революции ул, 13 "Жилой дом"                          |        | 3 440                     | 0,036 | 0,00010  | 0,322 |
| Свердлова ул, 1 "Церковь "Св.Дмитрия Солунского"      |        |                           |       |          | 0,027 |
| На пересечении улиц «Гузакова – Давыдова» "Жилой дом" |        | Планируется строительство | 0,021 |          | 0,141 |

**Таблица 3. Строительные площади и расчетные тепловые нагрузки потребителей микрорайона «Верхняя зона» на период 2021 – 2024 гг.**

| Перечень объектов подключенных к котельной                 | Объем здания  | Площадь помещения | ГВС                           |                                 | Отопление                  |
|--|---------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|  |               |                   | Средне- часовая нагрузка (ФЛ) | Расчетная часовая нагрузка (ЮЛ) | Расчетная часовая нагрузка |
|  |               |                   | Гкал/час                      | Гкал/час                        | Гкал/час                   |
| 1  | 2             | 3                 | 4                             | 5                               | 6                          |
| <b>Котельная Верхняя зона г.Сим, 40 лет Октября ул, 60</b> | <b>12 699</b> | <b>28 179</b>     | <b>0,364</b>                  | <b>0,0113</b>                   | <b>3,789</b>               |
| 40 лет Октября ул, 1 "Нежилое"                             |               |                   |                               | 0,00972                         | 0,556                      |
| 40 лет Октября ул, 15 "Жилой дом"                          |               | 1 347             | 0,021                         | 0,00019                         | 0,141                      |
| 40 лет Октября ул, 15/а "Нежилое"                          | 7 945         |                   |                               |                                 | 0,164                      |
| 40 лет Октября ул, 17 "Жилой дом"                          |               | 1 662             | 0,017                         |                                 | 0,174                      |
| 40 лет Октября ул, 19 "Жилой дом"                          |               | 1 675             | 0,017                         | 0,00020                         | 0,175                      |
| 40 лет Октября ул, 21 "Жилой дом"                          |               | 1 762             | 0,019                         | 0,00031                         | 0,184                      |
| 40 лет Октября ул, 23 "Жилой дом"                          |               | 1 496             | 0,020                         |                                 | 0,157                      |
| 40 лет Октября ул, 25 "Жилой дом"                          |               | 1 488             | 0,023                         |                                 | 0,156                      |
| 40 лет Октября ул, 27 "Жилой дом"                          |               | 1 526             | 0,019                         | 0,00031                         | 0,160                      |
| 40 лет Октября ул, 29 "Жилой дом"                          |               | 4 470             | 0,054                         | 0,00001                         | 0,468                      |
| 40 лет Октября ул, 31 "Жилой дом"                          |               | 3 332             | 0,041                         | 0,00019                         | 0,349                      |
| 40 лет Октября ул, 32 "Жилой дом"                          |               | 722               | 0,010                         |                                 | 0,076                      |
| 40 лет Октября ул, 32 "Нежилое"                            | 4754          |                   |                               | 0,00037                         | 0,119                      |
| 40 лет Октября ул, 33 а "Жилой дом"                        |               | 924               | 0,011                         |                                 | 0,097                      |
| 40 лет Октября ул, 34 "Жилой дом"                          |               | 3 348             | 0,063                         |                                 | 0,351                      |
| 40 лет Октября ул, 39 "Жилой дом"                          |               | 125               | 0,001                         |                                 | 0,013                      |
| 40 лет Октября ул, 40 "Жилой дом"                          |               | 125               | 0,002                         |                                 | 0,013                      |
| 40 лет Октября ул, 41 "Жилой дом"                          |               | 132               | 0,001                         |                                 | 0,014                      |
| 40 лет Октября ул, 42 "Жилой дом"                          |               | 119               | 0,002                         |                                 | 0,012                      |
| 40 лет Октября ул, 43 "Жилой дом"                          |               | 124               | 0,001                         |                                 | 0,013                      |
| 40 лет Октября ул, 44 "Жилой дом"                          |               | 135               | 0,001                         |                                 | 0,014                      |
| 40 лет Октября ул, 45 "Жилой дом"                          |               | 122               | 0,001                         |                                 | 0,013                      |
| 40 лет Октября ул, 47 "Жилой дом"                          |               | 288               | 0,002                         |                                 | 0,030                      |
| 40 лет Октября ул, 48 "Жилой дом"                          |               | 648               | 0,007                         |                                 | 0,068                      |
| 40 лет Октября ул, 49 "Жилой дом"                          |               | 422               | 0,005                         |                                 | 0,044                      |
| 40 лет Октября ул, 50 "Жилой дом"                          |               | 569               | 0,009                         |                                 | 0,060                      |
| 40 лет Октября ул, 51 "Жилой дом"                          |               | 534               | 0,003                         |                                 | 0,056                      |
| 40 лет Октября ул, 54 "Жилой дом"                          |               | 604               | 0,008                         |                                 | 0,063                      |
| 40 лет Октября ул, 57 "Жилой дом"                          |               | 483               | 0,007                         |                                 | 0,051                      |

### 1.1.2. Приросты площади строительных фондов

#### 1.1.2.1. Исходные сведения для прогноза ввода строительных фондов

Прогноз прироста перспективной застройки Симского городского поселения на период до 2034 г. будет определяться по действующим разрешениям на строительство, а также техническим условиям на подключение к тепловым сетям.

По данным администрации Симского городского поселения, в период 2022 - 2023 гг. планируется строительство МКД в районе пересечений улиц Давыдова – Гузакова, который будет подключен к централизованной системе теплоснабжения котельной «Центральная».

Данными о программах развитии бизнеса, возможных изменениях производственных зон и их перепрофилирования, Администрация Симского городского поселения не располагает такой информацией, поэтому принято, что площади производственных предприятий на проектном периоде остаются на существующем уровне до 2034 года.

### **1.1.2.2. СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИРОСТА НОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ ПО ПОСЕЛЕНИЮ**

В соответствии с рекомендациями Министерства энергетики РФ, для оценки реалистичности принимаемых при актуализации Схемы теплоснабжения решений по изменению ключевых показателей поселения, предварительно производится расчет и анализ ретроспективных сведений.

Практически по всей территории Симского городского поселения расположены индивидуальные жилые дома. Такие здания, как правило, не присоединены к системе централизованного теплоснабжения. В настоящее время для их теплоснабжения применяются индивидуальные теплогенераторы, отопительные печи, газовые котлы.

Проектом генерального плана Симского городского поселения, предусматривалось строительство жилого и общественного фонда в пределах существующих границ. Информация представлена в таблице 4.

**Таблица 4.** Планируемое строительство жилого и общественного фонда в пределах существующих границ Симского городского поселения проектом генерального плана.

| Показатели, единицы измерения                                   | г. Сим       | Станция Симская | ИТОГО        |
|---|--------------|-----------------|--------------|
| 1   | 2            | 3               | 4            |
| <b>1. Жилищный фонд города, тыс м<sup>2</sup> общей площади</b> |              |                 |              |
| <b>1.1 Наличие на исходный год, всего</b>                       | <b>322,5</b> | <b>25,3</b>     | <b>347,8</b> |
| в т.ч.: многоэтажные  | 179,8        | -               | 179,8        |
| малоэтажные (МКД)   | 29,8         | -               | 29,8         |
| 1-2 эт. усадебного типа   | 112,9        | 25,3            | 138,2        |
| <b>1.2 Убыль малоэтажного (МКД) жилого фонда,</b>               | <b>4,4</b>   | <b>0,8</b>      | <b>5,2</b>   |
| в т.ч.: 1 очередь   | 1,7          | 0,4             | 2,1          |
| малоэтажные (МКД)   | 1,7          | -               | 1,7          |
| 1- эт. усадебного типа  | -            | 0,4             | 0,4          |
| расчетный срок  | 2,7          | 0,4             | 3,1          |
| малоэтажные (МКД)   | 2,2          | -               | 2,2          |
| 1- эт. усадебного типа  | 0,5          | 0,4             | 0,9          |

|   |              |             |              |
|---|--------------|-------------|--------------|
| <b>1.3 Объем строительства за период, всего</b> | <b>116,0</b> | <b>84,0</b> | <b>200,0</b> |
| в т.ч.: многоэтажные                            | 20,0         | -           | 20,0         |
| малоэтажные (МКД)                               | 46,0         | 14,0        | 60,0         |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 50,0         | 70,0        | 120,0        |
| Из них: - на I очередь                          | 44,0         | 31,0        | 75,0         |
| многоэтажные                                    | 6,0          | -           | 6,0          |
| малоэтажные (МКД)                               | 18,0         | 6,0         | 24,0         |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 20,0         | 25,0        | 45,0         |
| - на расчетный срок                             | 72,0         | 45,0        | 125,0        |
| многоэтажные                                    | 14,0         | -           | 14,0         |
| малоэтажные (многокварт.)                       | 28,0         | 8,0         | 36,0         |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 30,0         | 45,0        | 75,0         |
| <b>1.4 Жилищный фонд по периодам</b>            |              |             |              |
| на I очередь, всего                             | 364,8        | 55,9        | 420,7        |
| многоэтажные                                    | 185,8        | -           | 185,8        |
| малоэтажные (МКД)                               | 46,1         | 6,0         | 52,1         |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 132,9        | 49,9        | 182,8        |
| - на расчетный срок, всего                      | 434,1        | 108,5       | 542,6        |
| многоэтажные                                    | 199,8        | -           | 199,8        |
| малоэтажные (МКД)                               | 71,9         | 14,0        | 85,9         |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 162,4        | 94,5        | 256,9        |
| <b>2. Численность населения, тыс. чел</b>       |              |             |              |
| <b>2.1 Исходный год, всего</b>                  | <b>14,2</b>  | <b>1,3</b>  | <b>15,5</b>  |
| в т.ч.: многоэтажные                            | 7,2          | -           | 7,2          |
| малоэтажные (МКД)                               | 1,4          | -           | 1,4          |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 5,6          | 1,3         | 6,9          |
| <b>2.2 На I очередь, всего</b>                  | <b>14,2</b>  | <b>1,3</b>  | <b>15,5</b>  |
| В том чис: многоэтажные                         | 7,6          | -           | 7,6          |
| малоэтажные (МКД)                               | 1,8          | 0,2         | 2,0          |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 4,8          | 1,1         | 5,9          |
| <b>2.3 На расчетный срок, всего</b>             | <b>14,2</b>  | <b>1,3</b>  | <b>15,5</b>  |
| В том числе: многоэтажные                       | 6,9          | -           | 6,9          |
| малоэтажные (МКД)                               | 2,4          | 0,2         | 2,6          |
| 1-2 эт. усадебного типа                         | 4,9          | 1,1         | 6,0          |

Анализ таблицы показал, что увеличение жилищного фонда в основном планируется за счет строительства индивидуальных жилых домов и 1-2 этажных домов усадебного типа, размещение которых предлагается на территории коллективных садов, расположенных за автодорогой М-5 «Урал» на левом берегу реки, площадью 24,4 га, на территории коллективных садов ст. Симской – 7,8 га и на свободных от застройки территориях – 21,8 га. Общая площадь

участков для перспективного строительства – 54 га. Теплоснабжение индивидуальных жилых домов и 1-2 этажных домов усадебного типа будет осуществляться от индивидуальных источников теплоснабжения.

В соответствии с ФЗ -131 от 06.10.2003г. «Об общих принципах организации местного самоуправления РФ, Положением «О признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 28.01.2006г. №47, планируется вывод из эксплуатации ветхого и аварийного жилищного фонда микрорайона «Верхняя зона» до 2025года, с отключением от централизованной системы теплоснабжения, будут отключены объекты теплопотребления, указанные в таблице 5.

**Таблица 5. Строительные площади и расчетные тепловые нагрузки потребителей микрорайона «Верхняя зона» подлежащие к отключению от централизованной системы до 2025 года**

| Перечень объектов подлежащих к отключению от централизованной системы теплоснабжения | Объем здания | Площадь помещения | ГВС                           |                                 | Отопление                  |
|--|--------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|  |              |                   | Средне- часовая нагрузка (ФЛ) | Расчетная часовая нагрузка (ЮЛ) | Расчетная часовая нагрузка |
|  |              |                   | Гкал/час                      | Гкал/час                        | Гкал/час                   |
| 1  | 2            | 3                 | 4                             | 5                               | 6                          |
| Котельная Верхняя зона г.Сим, 40 лет Октября ул, 60                                  | 0            | 3 842             | 0,045                         | 0,0002                          | 0,402                      |
| 40 лет Октября ул, 15 "Жилой дом"  |              | 1 347             | 0,021                         | 0,00019                         | 0,141                      |
| 40 лет Октября ул, 47 "Жилой дом"  |              | 288               | 0,002                         |                                 | 0,030                      |
| 40 лет Октября ул, 48 "Жилой дом"  |              | 648               | 0,007                         |                                 | 0,068                      |
| 40 лет Октября ул, 49 "Жилой дом"  |              | 422               | 0,005                         |                                 | 0,044                      |
| 40 лет Октября ул, 51 "Жилой дом"  |              | 534               | 0,003                         |                                 | 0,056                      |
| 40 лет Октября ул, 54 "Жилой дом"  |              | 604               | 0,008                         |                                 | 0,063                      |

Строительные площади и значения тепловых нагрузок по микрорайону «Верхняя зона», на период 2025 – 2034гг указаны в таблице 6.

**Таблица 6. Строительные площади и расчетные тепловые нагрузки потребителей микрорайона «Верхняя зона» на период 2025 – 2034 гг.**

| Перечень объектов подключенных к котельной          | Объем здания | Площадь помещения | ГВС                           |                                 | Отопление                  |
|---|--------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|   |              |                   | Средне- часовая нагрузка (ФЛ) | Расчетная часовая нагрузка (ЮЛ) | Расчетная часовая нагрузка |
|   |              |                   | Гкал/час                      | Гкал/час                        | Гкал/час                   |
| 1   | 2            | 3                 | 4                             | 5                               | 6                          |
| Котельная Верхняя зона г.Сим, 40 лет Октября ул, 60 | 12 699       | 24 337            | 0,319                         | 0,0111                          | 3,387                      |
| 40 лет Октября ул, 1 "Нежилое"                      |              |                   |                               | 0,00972                         | 0,556                      |
| 40 лет Октября ул, 15/а "Нежилое"                   | 7 945        |                   |                               |                                 | 0,164                      |
| 40 лет Октября ул, 17 "Жилой дом"                   |              | 1 662             | 0,017                         |                                 | 0,174                      |
| 40 лет Октября ул, 19 "Жилой дом"                   |              | 1 675             | 0,017                         | 0,00020                         | 0,175                      |
| 40 лет Октября ул, 21 "Жилой дом"                   |              | 1 762             | 0,019                         | 0,00031                         | 0,184                      |



|                                     |      |       |       |         |       |
|-------------------------------------|------|-------|-------|---------|-------|
| 40 лет Октября ул, 23 "Жилой дом"   |      | 1 496 | 0,020 |         | 0,157 |
| 40 лет Октября ул, 25 "Жилой дом"   |      | 1 488 | 0,023 |         | 0,156 |
| 40 лет Октября ул, 27 "Жилой дом"   |      | 1 526 | 0,019 | 0,00031 | 0,160 |
| 40 лет Октября ул, 29 "Жилой дом"   |      | 4 470 | 0,054 | 0,00001 | 0,468 |
| 40 лет Октября ул, 31 "Жилой дом"   |      | 3 332 | 0,041 | 0,00019 | 0,349 |
| 40 лет Октября ул, 32 "Жилой дом"   |      | 722   | 0,010 |         | 0,076 |
| 40 лет Октября ул, 32 "Нежилое"     | 4754 |       |       | 0,00037 | 0,119 |
| 40 лет Октября ул, 33 а "Жилой дом" |      | 924   | 0,011 |         | 0,097 |
| 40 лет Октября ул, 34 "Жилой дом"   |      | 3 348 | 0,063 |         | 0,351 |
| 40 лет Октября ул, 39 "Жилой дом"   |      | 125   | 0,001 |         | 0,013 |
| 40 лет Октября ул, 40 "Жилой дом"   |      | 125   | 0,002 |         | 0,013 |
| 40 лет Октября ул, 41 "Жилой дом"   |      | 132   | 0,001 |         | 0,014 |
| 40 лет Октября ул, 42 "Жилой дом"   |      | 119   | 0,002 |         | 0,012 |
| 40 лет Октября ул, 43 "Жилой дом"   |      | 124   | 0,001 |         | 0,013 |
| 40 лет Октября ул, 44 "Жилой дом"   |      | 135   | 0,001 |         | 0,014 |
| 40 лет Октября ул, 45 "Жилой дом"   |      | 122   | 0,001 |         | 0,013 |
| 40 лет Октября ул, 50 "Жилой дом"   |      | 569   | 0,009 |         | 0,060 |
| 40 лет Октября ул, 57 "Жилой дом"   |      | 483   | 0,007 |         | 0,051 |

## **1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

### **1.2.1. Базовые объемы потребления тепловой мощности**

Выполненный для определения базового спроса на тепловую энергию статистический анализ фактического отпуска тепловой энергии с коллекторов источников централизованного теплоснабжения показал, что фактическая отпускаемая в тепловые сети величина тепловой энергии, пересчитанная на расчетное значение температуры наружного воздуха - 34°C, равна сумме договорных нагрузок потребителей и расчетных значений тепловых потерь.

Средняя по системе централизованного теплоснабжения оценка величины расчетных нагрузок составляет порядка 99 – 100 % от величины договорных нагрузок.

Возникающие жалобы связаны с локальными проблемами зон и отапливаемых объектов, а не с систематическим снижением проектного температурного графика централизованного отпуска теплоты 95/70°C. Более того, можно утверждать, что средняя температура воздуха в отапливаемых помещениях поселения превышает величину 20°C, установленную СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» (Пункт 9.31). Это даёт право заключить, что фактический, заниженный по сравнению с договорным, отпуск теплоты, оцененный по приборам учёта на коллекторах источников, в целом соответствует реальным потребностям потребителей.

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах котельных составляет 99% от суммы договорных величин нагрузок потребителей и нормативных потерь тепловой мощности в тепловых сетях. Для целей инвестиционного планирования принята расчетная тепловая нагрузка на коллекторах за базовый период.

**Таблица 7.** Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников Симского городского поселения на текущий период

| № п/п   | Наименование теплоисточника        | Расчетная присоединенная нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч |
|---|------------------------------------|--|
| 1   | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 27,76  |
| 2   | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 4,416  |
| 3   | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 0,587  |
| 4   | Котельная ПАО «Ростелеком»         | 0,214  |
| 5   | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | 25,646   |
| <b>ИТОГО по котельным Симского городского поселения</b> |                                    | <b>57,83</b>   |

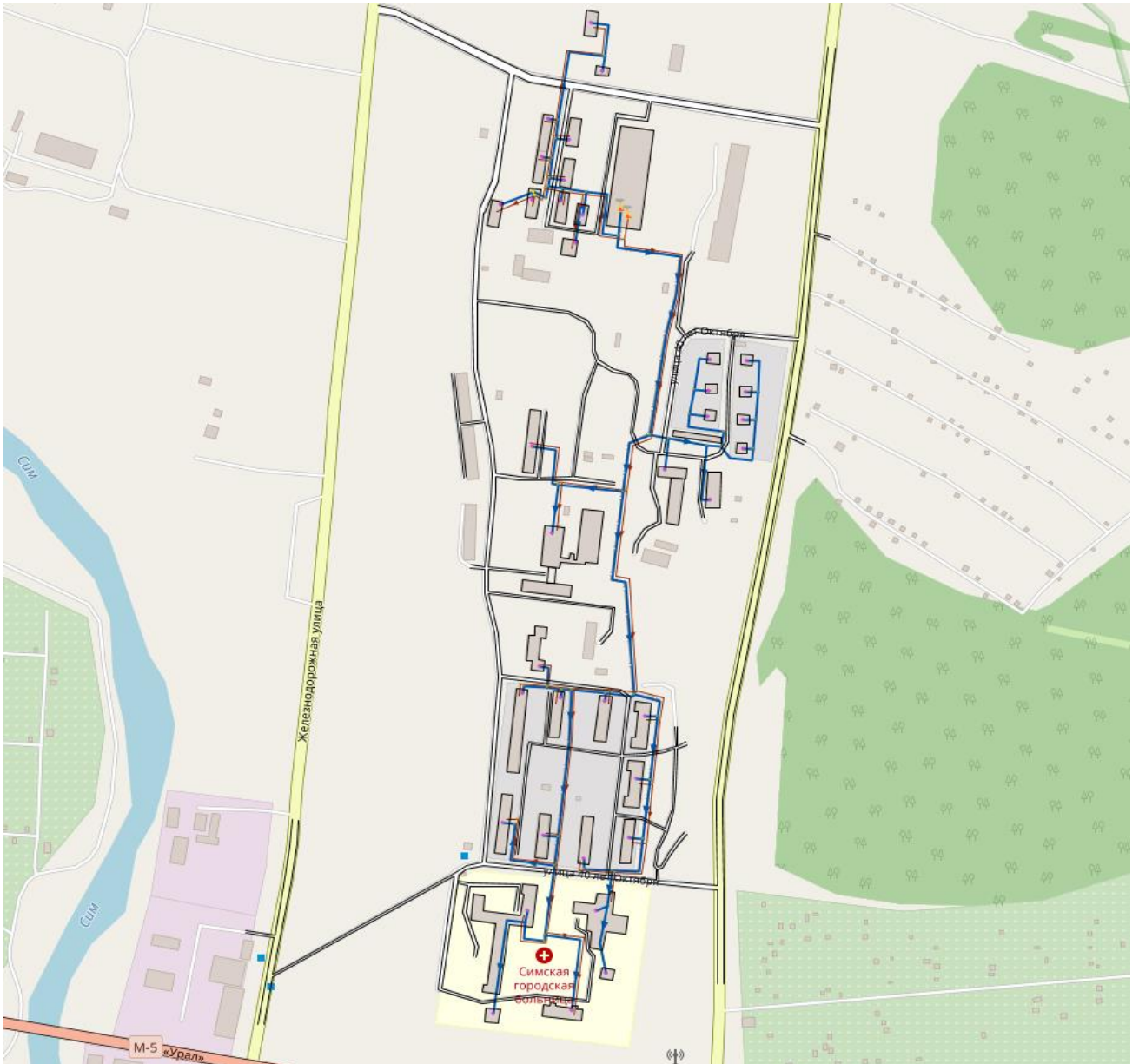
**Таблица 8.** Полезный отпуск тепловой энергии потребителям Симского городского поселения на текущий период

| № п/п | Наименование теплоисточника        | Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год |
|-------|------------------------------------|--|
| 1     | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 72 076                                     |
| 2     | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 11 247                                     |
| 3     | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 1 073,58                                   |
| 4     | Котельная ПАО «Ростелеком»         | Информация не представлена                 |
| 5     | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | Информация не представлена                 |

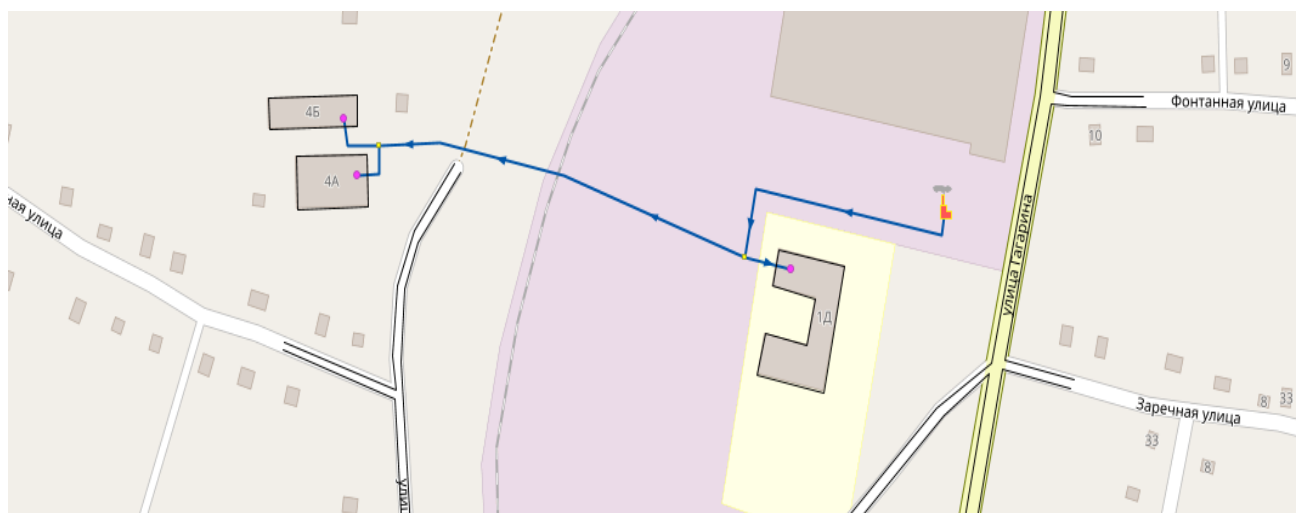
На ниже на рисунках изображены Схемы тепловых сетей от котельных «Центральная», АО «ЧОКЭ», «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» и «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» до потребителей, в соответствии с базовым периодом.



*Рисунок. Схема тепловых сетей от котельной «Верхняя зона»*



*Рисунок. Схема тепловых сетей от котельной «АБМКУ-П-0,9»*



### **1.2.2. Приросты объемов потребления тепловой мощности**

Прогноз прироста тепловых нагрузок по поселению сформирован на основе прогноза роста площадей перспективной застройки на период до 2034 года и прогноза удельных параметров теплопотребления объектов нового строительства на отопление и вентиляцию;

Аналогично прогнозу площадей перспективной застройки, данные администрации Симского городского поселения, перечень и сроки ввода строительных фондов, объектов капитального строительства, планируемых к подключению и отключению к сетям централизованного теплоснабжения с предполагаемыми тепловыми нагрузками, отсутствуют на период до 2034 года.

В таблице 9 представлены перспективные нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии Симского городского поселения

Как видно, суммарная расчетная нагрузка по источникам теплоснабжения на конец расчетного периода (2034 год) снижается на 0,448 Гкал/ч по Симскому городскому поселению.

Таблица 9. Приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников теплоснабжения

| № п/п | Наименование теплоисточника         | Расчетные тепловые нагрузки за указанный период, Гкал/ч |              |              |              |              |              |              |              |              | Прирост/убыль расчетных нагрузок, Гкал/ч |             |                |             |             |             |             |
|-------|-------------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|       |                                     | 2019  | 2020 - 2021  | 2022 - 2023  | 2024 - 2025  | 2026 - 2027  | 2028 - 2029  | 2030 - 2031  | 2032- 2033   | 2034         | 2019                                     | 2020 - 2021 | 2022 - 2023    | 2024 - 2025 | 2026 - 2027 | 2028 - 2029 | 2030 - 2034 |
| 1     | Котельная «Центральная»             | <b>26,27</b>  | <b>26,27</b> | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>  | <b>0,00</b>                              | <b>0,00</b> | <b>- 0,47</b>  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | отопление и вентиляция              | 23,593  | 20,25        | 20,25        | 20,39        | 20,39        | 20,39        | 20,39        | 20,39        | 20,39        | 20,39                                    | 0,00        | 0,00           | 0,141       | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | ГВС                                 | 2,39  | 2,39         | 2,39         | 2,41         | 2,41         | 2,41         | 2,41         | 2,41         | 2,41         | 2,41                                     | 0,00        | 0,00           | 0,0212      | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | технология                          | 0,00  | 3,63         | 3,63         | 3,0          | 3,0          | 3,0          | 3,0          | 3,0          | 3,0          | 3,0                                      | 0,00        | 0,00           | - 0,632     | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
| 2     | Котельная «Верхняя зона»            | <b>4,165</b>  | <b>4,165</b> | <b>4,003</b> | <b>3,717</b> | <b>3,717</b> | <b>3,717</b> | <b>3,717</b> | <b>3,717</b> | <b>3,717</b> | <b>0,00</b>                              | <b>0,00</b> | <b>-0,1622</b> | -0,286      | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | отопление и вентиляция              | 3,789   | 3,79         | 3,79         | 3,649        | 3,388        | 3,388        | 3,388        | 3,388        | 3,388        | 3,388                                    | 0,00        | 0,00           | - 0,141     | - 0,261     | 0,00        | 0,00        |
|       | ГВС                                 | 0,375   | 0,375        | 0,375        | 0,354        | 0,329        | 0,329        | 0,329        | 0,329        | 0,329        | 0,329                                    | 0,00        | 0,00           | -0,0212     | - 0,025     | 0,00        | 0,00        |
|       | технология                          | 0,00  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00                                     | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
| 3     | Котельная «БМК»<br>ООО «УТЭК»       | <b>0,542</b>  | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,542</b> | <b>0,00</b>                              | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
|       | отопление и вентиляция              | 0,542   | 0,542        | 0,542        | 0,542        | 0,542        | 0,542        | 0,542        | 0,542        | 0,542        | 0,542                                    | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | ГВС                                 | 0,00  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00                                     | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | технология                          | 0,00  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00                                     | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
| 4     | Котельная<br>ПАО «Ростелеком»       | 0,214   | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,00                                     | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | отопление и вентиляция              | 0,214   | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214        | 0,214                                    | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | ГВС                                 | 0,00  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00                                     | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
|       | технология                          | 0,00  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 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     | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат» | 25,65   | 25,65        | 25,65        | 25,65        | 25,65        | 25,65        | 25,65        | 25,65        | 25,65        | 0,00                                     | 0,00        | - 0,632        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |

### 1.2.3. Приросты объемов потребления тепловой энергии

В таблице 10 представлен прогноз потребления тепловой энергии в разрезе источников теплоснабжения, Следует отметить, что указанная убыль рассчитана в соответствии с планируемым отключением и переводом на альтернативные источники тепловой энергии потребителей тепловой энергии от котельной «Верхняя зона», указанных выше в таблице 5.

**Таблица 10.** Объемы потребления тепловой энергии потребителями на период 2025 - 2034 год.

| № п/п | Наименование теплоисточника        | Объемы потребления тепловой энергии, Гкал/год |
|-------|------------------------------------|---|
| 1     | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 71 895  |
| 2     | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 10 094  |
| 3     | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 1 073,58                                      |
| 4     | Котельная ПАО «Ростелеком»         | Информация не представлена                    |
| 5     | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | Информация не представлена                    |

Данные факторы оказывают существенное влияние на значения как полезного отпуска потребителям, так и отпуска с коллекторов теплоисточников.

Для сложившихся систем централизованного теплоснабжения, по которым прослеживается динамика сохранения или снижения полезного отпуска, пересчитанного на средние температуры наружного воздуха, применены корректирующие коэффициенты.

### 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

В результате сбора исходных данных проекты строительства новых предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды отсутствуют.

В таблице 11 представлены существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности между источниками тепловой энергии, без разделения на горячую воду и пар, так как производство пара и потребление ГВС на территории Симского городского поселения отсутствуют.

В таблице 12 представлены существующие и перспективные нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии с разделением на виды теплоснабжения.

**Таблица 11. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии потребителями.**

| № п/п | Наименование теплоисточника        | Существующие объемы потребления тепловой энергии, Гкал/год | Перспективные объемы потребления тепловой энергии, Гкал/год |
|-------|------------------------------------|--|---|
| 1     | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 72 076   | 71 895  |
| 2     | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 11 247   | 10 094  |
| 3     | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 1 073,58   | 1 073,58  |
| 4     | Котельная ПАО «Ростелеком»         | Информация не представлена                                 | Информация не представлена                                  |
| 5     | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | Информация не представлена                                 | Информация не представлена                                  |

**Таблица 12. Существующие и перспективные расчетные тепловые нагрузки.**

| № п/п    | Наименование теплоисточника                 | Существующие расчетные тепловые нагрузки на период 2022 - 2023, Гкал/ч | Перспективные расчетные тепловые нагрузки на период 2033 - 2034, Гкал/ч |
|----------|---|--|---|
| <b>1</b> | <b>Котельная «Центральная»</b>              | <b>25,8</b>  | <b>25,8</b>   |
|          | отопление и вентиляция                      | 20,39  | 20,39   |
|          | ГВС   | 2,41   | 2,41  |
|          | технология                                  | 3,00   | 3,0   |
| <b>2</b> | <b>Котельная «Верхняя зона»</b>             | <b>4,003</b>   | <b>3,717</b>  |
|          | отопление и вентиляция                      | 3,649  | 3,388   |
|          | ГВС   | 0,354  | 0,329   |
|          | технология                                  | 0,00   | 0,00  |
| <b>3</b> | <b>Котельная «БМК»<br/>ООО «УТЭК»</b>       | <b>0,542</b>   | <b>0,542</b>  |
|          | отопление и вентиляция                      | 0,542  | 0,542   |
|          | ГВС   | 0,00   | 0,00  |
|          | технология                                  | 0,00   | 0,00  |
| <b>4</b> | <b>Котельная<br/>ПАО «Ростелеком»</b>       | <b>0,214</b>   | <b>0,214</b>  |
|          | отопление и вентиляция                      | 0,214  | 0,214   |
|          | ГВС   | 0,00   | 0,00  |
|          | технология                                  | 0,00   | 0,00  |
| <b>5</b> | <b>Энергоцентр № 1, 2<br/>ПАО «Агрегат»</b> | <b>25,65</b>   | <b>25,65</b>  |



## **2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

### **2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

#### **2.1.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

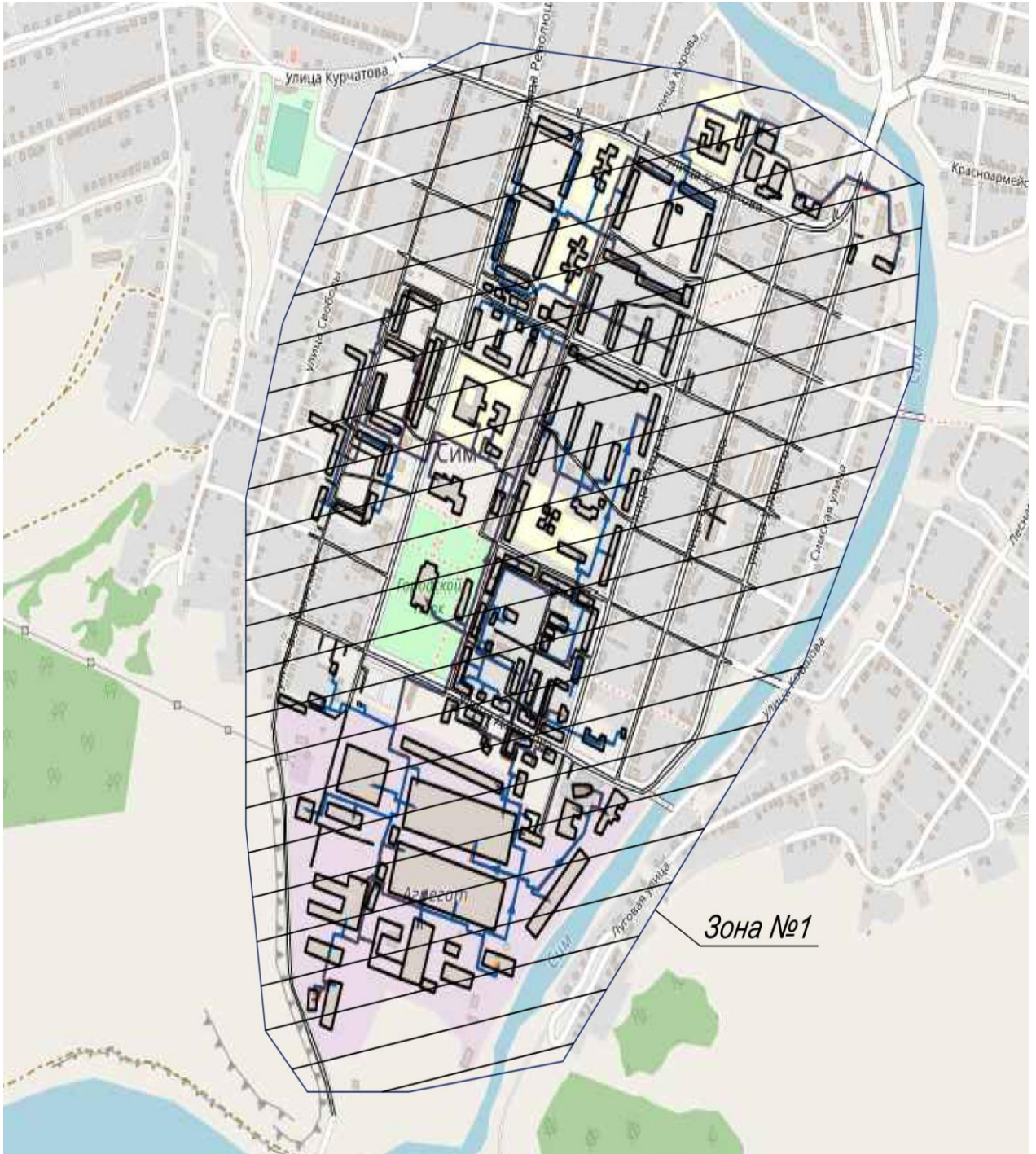
В сфере теплоснабжения Симского городского поселения работают следующие источники тепловой энергии:

- Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»;
- Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»;
- Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»;
- Котельная ПАО «Ростелеком»;
- Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат».

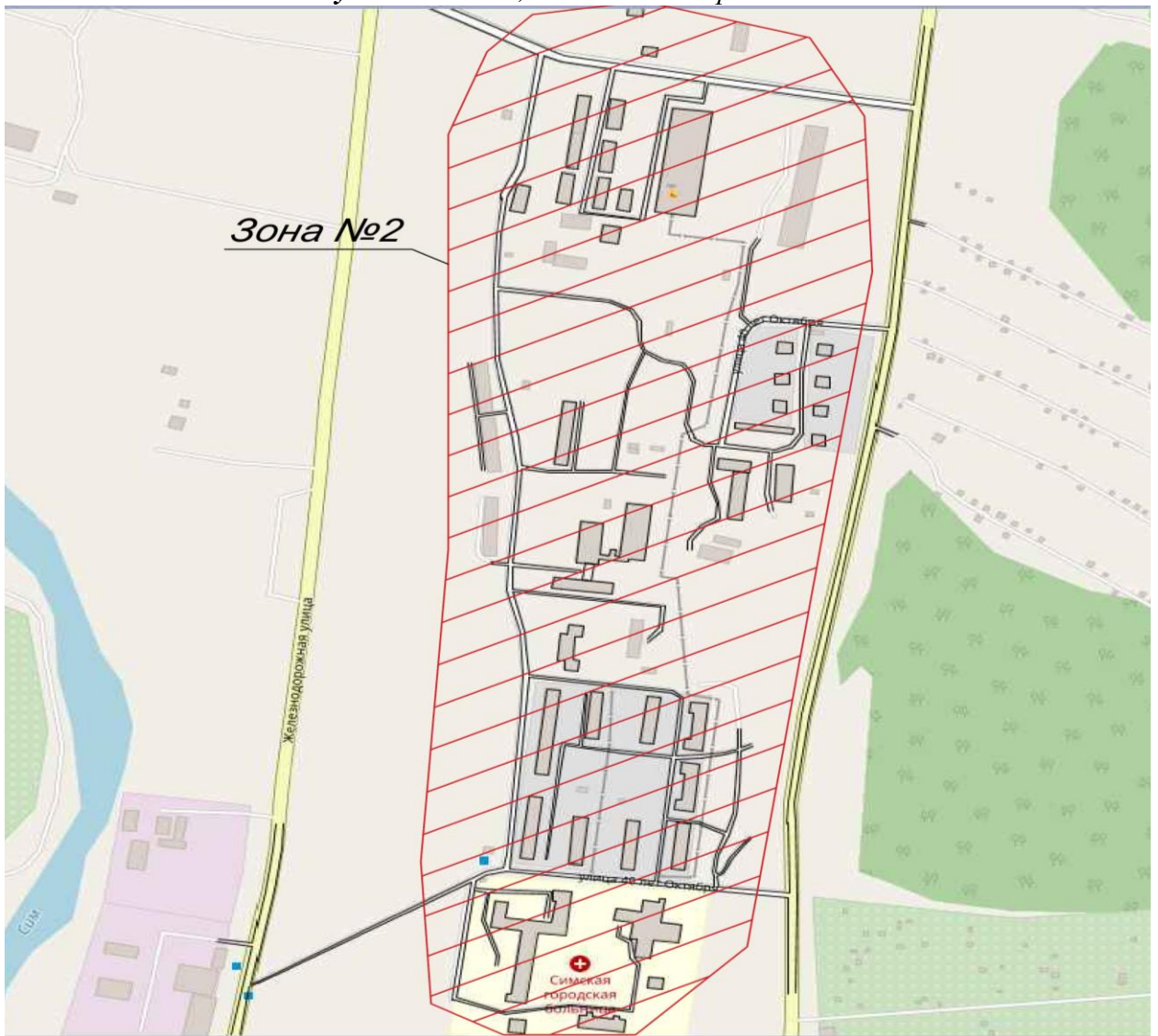
На территории поселения функционируют локальные котельные, обеспечивающие, кроме собственных нужд, нагрузку жилищно-коммунального и общественного сектора (отпускающим тепловую энергию населению). Зоны действия локальных котельных расположены по всей территории поселения.

Информация о местоположении источников тепловой энергии и зоны действия представлены ниже на рисунках

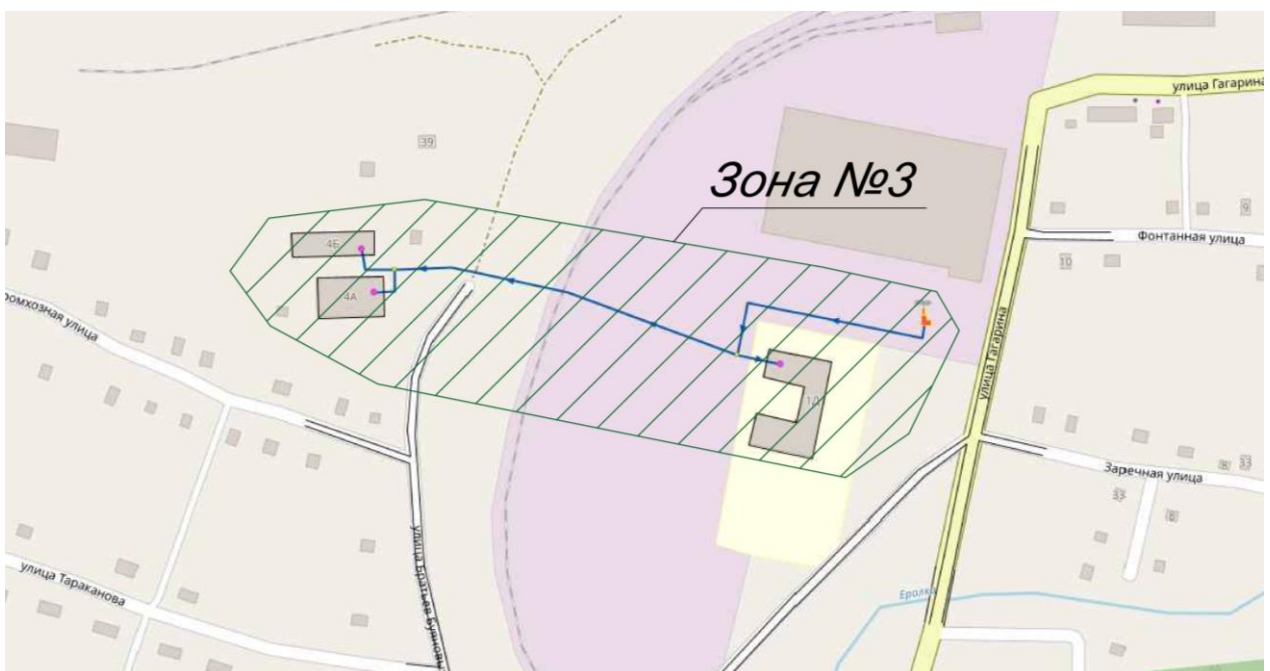
*Рисунок. Зона №1, котельная «Центральная»*



**Рисунок. Зона №2, котельная «Верхняя зона»**



**Рисунок. Зона №3, котельная «АБМКУ-П-0,9»**



### **2.1.2. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Проектом актуализированной на 2023 г. Схемы теплоснабжения увеличение существующих зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии не планируется. Описание принятых решений подробно представлено в разделах 6, 11, а также в Главе 7 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

### **2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены на территории Симского городского поселения, где преобладает 1 этажная застройка. В качестве источников тепловой энергии в основном используются индивидуальные источники теплоснабжения, работающие на твёрдом, газообразном топливе, электронагреве, возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются.

В перспективе на период до 2034 года, возможно строительство индивидуальных источников теплоснабжения для конкретных отдельно стоящих потребителей.

Индивидуальное поквартирное отопление в многоквартирных жилых домах на перспективу не планируется.

В соответствии с требованиями пункта 15 статьи 14 ФЗ - 190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырёх этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

-Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа.

### **2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

Актуальной проблемой повышения эффективности управления режимами централизованного теплоснабжения является уточнение фактических характеристик теплопотребления: значений расчетных полезных нагрузок и тепловых потерь, снижения нагрузок и отпусков в результате повышения энергоэффективности. Уточнённые параметры фактического потребления должны быть положены в основу актуализации балансов тепловой мощности (энергии) и перспективной тепловой нагрузки (перспективного отпуска) в каждой зоне действия источников тепловой энергии.

Величина полезного отпуска, отпуска в сеть, потерь и прочих балансовых показателей в части тепловой энергии принята согласно материалам тарифных решений, которые размещены на официальном сайте Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области. Следует отметить, что показатели полезного отпуска, как и балансы тепловой энергии должны ежегодно уточняться, в процессе актуализации Схемы теплоснабжения.

Все балансы тепловой мощности составляются в соответствии с расчетными нагрузками в системе теплоснабжения, полученными на основании пересчета фактически достигнутого максимума тепловой нагрузки (в период стояния низких температур наружного воздуха) к расчетной температуре наружного воздуха для проектирования системы отопления, согласно последним требованиям к Схемам теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности по каждому теплоисточнику, с учетом мероприятий по развитию систем централизованного теплоснабжения, представлены в Приложении 1 Главы 7.

Перспективные балансы тепловой энергии и полезного отпуска по каждому теплоисточнику, с учетом мероприятий по развитию систем централизованного теплоснабжения, представлены в Приложении 2 Главы 7.

#### **2.3.1. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.**

Все источники теплоснабжения поселения находятся в существующих границах поселения.

## 2.4. Радиусы эффективного теплоснабжения

Согласно ФЗ №190 от 27.07.2010 г., «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

На территории Симского городского поселения теплоснабжение жилой и общественно-деловой застройки осуществляется от котельной «Центральная», котельной «Верхняя зона», и котельной «АБМКУ-П-0,9». Наибольшая часть потребителей тепловой энергии, подключенных к системам теплоснабжения следует охарактеризовать как потребителей, приближенных к источникам тепловой энергии. Максимальное расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя не превышает 1,5 км.

Для расчета радиусов теплоснабжения использованы характеристики объектов теплоснабжения, а также информация о технико-экономических показателях.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения, рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей. Расчету не подлежат следующие категории источников тепловой энергии:

- 1) Котельные, осуществляющие теплоснабжение 1 потребителя;
- 2) Котельные, вырабатывающие тепловую энергию исключительно для собственного потребления;

Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Современных утвержденных методик определения радиуса эффективного теплоснабжения не имеется, поэтому в основу расчета были положено соотношение, представленное еще в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году и адаптированное к современным условиям в соответствии с изменившейся структурой себестоимости производства и транспорта тепловой энергии.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0,86} B^{0,26} s}{\Pi^{0,62} H^{0,19} \Delta \tau^{0,38}},$$

где

R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м.вод.ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м<sup>2</sup>;

B - среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км<sup>2</sup>;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч×км<sup>2</sup>;

Δτ - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ; 1- для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R, и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_э = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{s}\right)^{0,35} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta \tau}{\Pi}\right)^{0,13}.$$

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для основных источников теплоснабжения Симского городского поселения приводятся в таблице 2.4-1.

Необходимо подчеркнуть, рассмотренный общий подход уместен для получения только самых укрупнённых и приближенных оценок, в основном – для условий нового строительства не только потребителей, но и самих источников теплоснабжения. Для принятия конкретных решений по подключению удалённых потребителей к уже имеющимся источникам целесообразно выполнять конкретные технико-экономические расчёты.

Радиус оптимального теплоснабжения для локальных котельных рассмотрен в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

Таблица 13 Эффективный радиус теплоснабжения основных источников теплоснабжения.

| №<br>п/<br>п | Источник тепловой энергии | Количество абонентов | Площадь теплоснабжения | Подключенная нагрузка потребителей | Среднее число абонентов на 1 км <sup>2</sup> | Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | Теплоплотность района  | Радиус оптимального теплоснабжения | Предельный радиус действия тепловой сети |
|--------------|---------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------|------------------------------------|--|
|              |                           |                      |                        | $Q_{\text{подкл}}$                 | $B$  | $\Delta t$   | $P$                    | $R_{\text{опт}}$                   | $R_{\text{пред}}$                        |
|              |                           | шт.                  | км <sup>2</sup>        | Гкал/ч                             | шт./км <sup>2</sup>                          | °С   | Гкал/ч·км <sup>2</sup> | км                                 | км                                       |
| 1            | Котельная «Центральная»   | 78                   | 4,3                    | 25,98                              | 18,14  | 25   | 2,79                   | 2,7                                | 2,1                                      |
| 2            | Котельная «Верхняя зона»  | 32                   | 3,1                    | 4,165                              | 5,25   | 25   | 3,09                   | 2,2                                | 3,2                                      |
| 3            | Котельная «АБМК-0,9»      | 3                    | 0,8                    | 0,254                              | 3,75   | 25   | 0,98                   | 1,0                                | 1,1                                      |



### **3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

Перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Симского городского поселения.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования с фактическими параметрами теплоносителя;

- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

- сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции ветхих и малонадежных тепловых сетей;

- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325.

Прирост потребления теплоносителя в расчетных элементах территориального деления отсутствует по причине того, что открытые системы теплоснабжения не применяются на территории Симского городского поселения. В соответствии с законодательством в сфере водоснабжения и водоотведения в период до 2022 г. потребители с открытой системой ГВС должны быть переведены на поставку ГВС по закрытой схеме. Объемы выработки теплоносителя на источниках зависят в наибольшей степени от уровня потерь тепловой

энергии в тепловых сетях. Сведения об изменении объемов потребления теплоносителя представлены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Симского городского поселения.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с текущего момента на период, определяемый Схемой теплоснабжения, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения потребителей.

Дополнительная аварийная подпитка предусматривается согласно п.6.17 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Производительность ВПУ для тепловых сетей соответствуют требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети, п. 6.16.»

### **3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

В системе теплоснабжения Симского городского поселения предусмотрена 4-х трубная тепловая сеть, теплоноситель на нужды ГВС транспортируется через отдельные трубопроводы Т3,Т4 от теплообменных аппаратов, установленных в котельных.

У потребителей тепловой энергии от централизованной системы теплоснабжения Симского городского поселения отсутствует необходимость устанавливать внутридомовые инженерные водоподготовительные установки.

### **3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Перспективные балансы теплоносителя и производительности ВПУ для условий максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей и для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены в таблице 14. Таблица включает данные о проектной и располагаемой производительности ВПУ, расходах на собственные нужды, подпитке тепловой сети, включающие нормативные, сверхнормативные утечки и отпуск на ГВС, и резерв/дефицит ВПУ по всем источникам теплоснабжения. Перспективные балансы теплоносителя по всем источникам теплоснабжения приведен в Главе 6 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Балансы производительности ВПУ составлены относительно нормы утечки.

**Таблица 14. Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети.**

| Наименование   | Единица измерения | 2022  | 2023  | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|--|-------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Котельная «Центральная»</b>   |                   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Производительность ВПУ   | тонн/ч            | 50    | 50    | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
| Средневзвешенный срок службы   | лет               | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
| Располагаемая производительность ВПУ   | тонн/ч            | 100   | 100   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Потери располагаемой производительности  | %                 | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Собственные нужды  | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Количество емкостей аварийного запаса исходной воды  | шт.               | 1,0   | 1,0   | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |
| Емкость аварийного запаса исходной воды  | м3                | 1000  | 1000  | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Прирост объемов теплоносителя  | м3                | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:  | тонн/ч            | 4,642 | 4,642 | 4,6  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  |
| нормативные утечки теплоносителя   | тонн/ч            | 4,642 | 4,642 | 4,6  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  |
| сверхнормативные утечки теплоносителя  | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме  | тонн/ч            | 12,1  | 12,1  | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)                      | тонн/ч            | 19,7  | 19,7  | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 | 19,7 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ   | тонн/ч            | 30,3  | 30,3  | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 |
| Доля резерва   | %                 | 60,6  | 60,6  | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 | 60,6 |
| <b>Котельная «Верхняя зона»</b>  |                   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| Наименование  | Единица измерения | 2022  | 2023  | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|---|-------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Производительность ВПУ  | тонн/ч            | 20    | 20    | 20   | 20   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| Средневзвешенный срок службы  | лет               | 11    | 12    | 13   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| Располагаемая производительность ВПУ  | тонн/ч            | 20    | 20    | 20   | 20   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| Потери располагаемой производительности   | %                 | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Собственные нужды   | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Количество емкостей аварийного запаса исходной воды   | шт.               | 2,0   | 2,0   | 2,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Емкость аварийного запаса исходной воды   | м3                | 50    | 50    | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
| Прирост объемов теплоносителя   | м3                | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:   | тонн/ч            | 0,918 | 0,918 | 0,91 | 0,9  | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |
| нормативные утечки теплоносителя  | тонн/ч            | 0,918 | 0,918 | 0,91 | 0,9  | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя   | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)                                      | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме   | тонн/ч            | 1,0   | 1,0   | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)   | тонн/ч            | 1,2   | 1,2   | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ  | тонн/ч            | 18,8  | 18,8  | 18,8 | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  | 8,8  |
| Доля резерва  | %                 | 94    | 94    | 94   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   | 88   |
| <b>Перспективные балансы производительности ВПУ по котельной ПАО «Ростелеком» не производился, ввиду отсутствия исходной информации.</b>        |                   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Перспективные балансы производительности ВПУ по энергоцентрам №1, 2 ПАО «Агрегат» не производился, ввиду отсутствия исходной информации.</b> |                   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Котельная «АБМКУ-П-0,9»</b>  |                   |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| Наименование   | Единица измерения | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  | 2031  | 2032  | 2033  | 2034  |
|--|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Производительность ВПУ   | тонн/ч            | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| Располагаемая производительность ВПУ   | тонн/ч            | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| Потери располагаемой производительности  | %                 | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Собственные нужды  | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Количество емкостей аварийного запаса исходной воды  | шт.               | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Емкость аварийного запаса исходной воды  | м3                | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| Прирост объемов теплоносителя  | м3                | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:  | тонн/ч            | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 |
| нормативные утечки теплоносителя   | тонн/ч            | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя  | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч            | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме  | тонн/ч            | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 | 0,179 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)                      | тонн/ч            | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  | 1,66  |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ   | тонн/ч            | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 | 9,821 |
| Доля резерва   | %                 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 | 98,21 |

## **4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР - ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ**

### **4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения**

Мастер - план схемы теплоснабжения выполнен в соответствии с Требованиями к Схемам теплоснабжения (Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012г.)

Каждый вариант развития должен обеспечивать покрытие существующего и перспективного спроса на тепловую мощность в Симском городском поселении, и критерием этого обеспечения, является выполнение балансов тепловой мощности источника тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования инженерных систем объектов теплоснабжения.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источника и текущей и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов Мастер - плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения базируются на предложении исполнительных органов власти и эксплуатирующих организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

### **Базовые решения, предусмотренные проектом актуализации Схемы теплоснабжения**

В базовой версии был обозначен один вариант развития системы теплоснабжения от источников тепловой энергии Симского городского поселения, который предлагал сохранение существующей централизованной системы теплоснабжения в Симском городском поселении, что позволяло сохранить существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения в будущем перспективных новых потребителей тепловой энергии.

При актуализации Схемы теплоснабжения Симского городского поселения, Мастер-план переработан полностью, предложено два варианта развития системы теплоснабжения городского поселения.

### **4.2. Описание вариантов развития систем теплоснабжения поселения**

Мастер - план разработан для обоснования принципиальных решений по загрузке источников теплоснабжения Симского городского поселения, закладываемых в основу предложений по строительству и реконструкции источников (приведены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии») и тепловых сетей (приведены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»).

В утверждаемой Схеме теплоснабжения Симского городского поселения предложены следующие мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей:

- Новое строительство для обеспечения существующих потребителей – «Строительство блочно-модульной газовой котельной мощностью 6,0 МВт для теплоснабжения потребителей тепловой энергии микрорайона «Верхняя Зона»;
- Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования – «Техническое перевооружение котельной «Верхняя зона» с заменой 2-х водогрейных котлов;
- Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования - «Техническое перевооружение котельной «Центральная» с установкой дополнительного водогрейного котла, заменой насосного оборудования»;
- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения;
- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

#### **4.2.1. Описание варианта №1 развития систем теплоснабжения поселения**

Вариант №1 развития системы теплоснабжения Симского городского поселения включает в себя следующие мероприятия:

- Новое строительство для обеспечения существующих потребителей – «Строительство блочно-модульной газовой котельной мощностью 6,0 МВт для теплоснабжения потребителей тепловой энергии микрорайона «Верхняя Зона»;
- Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования - «Техническое перевооружение котельной «Центральная» с установкой дополнительного водогрейного котла, заменой насосного оборудования»;
- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения;
- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Стоимость реализации мероприятий по модернизации системы теплоснабжения Симского городского поселения по Варианту №1 приведена в таблице 15.

**Таблица 15. Свод по стоимости и срокам реализации мероприятий по модернизации системы теплоснабжения Симского городского поселения по *Варианту №1***

| № п/ | Наименование мероприятия | Характеристика мероприятия | Стоимость тыс. руб. | Срок выпол- | Источник финанси- |
|------|--------------------------|----------------------------|---------------------|-------------|-------------------|
|------|--------------------------|----------------------------|---------------------|-------------|-------------------|

| п   |  |  | (без НДС)     | нения | рования                        |
|---|--|--|---------------|-------|--------------------------------|
| <b>Источники тепловой энергии</b>           |  |  |               |       |                                |
| 1.  | Техническое перевооружение котельной «Центральная» с установкой дополнительного водогрейного котла, с заменой насосного оборудования | Мощность – 10,0 МВт  | 24 327        | 2025  | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 2.  | Строительство «БМК» для теплоснабжения потребителей микрорайона «Верхняя зона»   | Мощность – 6,0 МВт   | 64 834        | 2025  | Бюджет / Инвестор              |
| 3.  | Присоединение котельной к сетям газоснабжения  | Ду100мм,<br>L = 350 метров   | 1 986         | 2025  | Бюджет                         |
| 4.  | Присоединение котельной к водопроводным сетям  | Ду80мм,<br>L = 250метров   | 1 558         | 2025  | Бюджет                         |
| 5.  | Присоединение котельной к канализационным сетям  | Ду100мм,<br>L = 50метров   | 320           | 2025  | Бюджет                         |
| 6.  | Присоединение котельной к сетям электроснабжения   | L= 130 метров  | 1 369         | 2025  | Бюджет                         |
| 7.  | Строительство тепловых сетей для подключения БМК к существующим тепловым сетям поселка   | Ду250мм, L = 25м<br>Ду150/150мм, L = 25м   | 1 709         | 2025  | Инвестор                       |
| <b>ИТОГО по «Центральной» котельной</b>     |  |  | <b>24 327</b> |       |                                |
| <b>ИТОГО по котельной «Верхняя зона»</b>    |  |  | <b>71 776</b> |       |                                |
| <b>ИТОГО по источникам тепловой энергии</b> |  |  | <b>96 103</b> |       |                                |
| <b>ИТОГО вложений Инвестора:</b>            |  |  | <b>24 327</b> |       |                                |
| <b>ИТОГО вложений Бюджетных средств:</b>    |  |  | <b>96 103</b> |       |                                |
| <b>Тепловые сети и сети ГВС</b>             |  |  |               |       |                                |
| 1.  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная»   | Замена тепловой сети с изменением диаметров с Ду250мм на Ду200мм, L=80 метров;<br>Замена сетей ГВС с изменением диаметров с Ду100/80мм на Ду150/100мм, L = 80 метров | 4 383         | 2024  | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 2.  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная»   | Замена тепловой сети Ду200мм, L=80 метров;<br>Замена сетей ГВС с изменением диаметров с Ду200/100мм на Ду125/100мм, L = 80 метров                                    | 4 390         | 2024  | Инвестор (кредит, амортизация) |
|   |  | Замена тепловой сети   |               |       | Инвестор                       |



|  |  |   |                |      |                                |
|--|--|---|----------------|------|--------------------------------|
| 3.   | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Ду500мм, L=50 метров;<br>Замена сетей ГВС с изменением диаметров с Ду400/250мм на Ду250/200мм, L = 50 метров  | 9 207          | 2026 | (кредит, амортизация)          |
| 4.   | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Замена тепловой сети с изменением диаметров с Ду400мм на Ду300мм, L=100 метров;<br>Замена сетей ГВС с изменением диаметров с Ду300/150мм на Ду200/150мм, L = 100 метра  | 11 166         | 2028 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 5.   | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Замена тепловой сети с изменением диаметров с Ду350мм на Ду250мм, L=150 метров;<br>Замена сетей ГВС с изменением диаметров с Ду250/150мм на Ду200/150мм, L = 150 метров | 13 885         | 2027 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 6.   | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Замена тепловой сети Ду125мм, L=80 метров;<br>Замена сетей ГВС Ду125/100мм, L = 80 метров   | 5 846          | 2028 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 7.   | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Замена тепловой сети Ду500мм, L=50 метров;<br>Замена сетей ГВС Ду200/150мм, L = 50 метров   | 11 668         | 2029 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| <b>ИТОГО по тепловым сетям и сетям ГВС</b> |  |   | <b>60 545</b>  |      |                                |
| <b>ИТОГО в целом:</b>                      |  |   | <b>156 648</b> |      |                                |
| <b>ИТОГО вложений Инвестора:</b>           |  |   | <b>84 872</b>  |      |                                |
| <b>ИТОГО вложений Бюджетных средств:</b>   |  |   | <b>71 776</b>  |      |                                |

#### 4.2.2. Описание варианта №2 развития систем теплоснабжения поселения

Вариант №2 развития системы теплоснабжения Симского городского поселения включает в себя следующие мероприятия:

- Реконструкция действующей котельной, в связи с физическим износом оборудования – «Техническое перевооружение котельной «Верхняя зона»» с заменой водогрейного котла;

- Реконструкция системы электроснабжения котельной с устройством генератора резервного электроснабжения мощностью 150 кВт;

- Реконструкция действующей котельной в связи с физическим износом оборудования - «Техническое перевооружение котельной «Центральная»» с установкой дополнительного водогрейного котла, заменой насосного оборудования и антикоррозионная гуммирование бака аккумулятора»;

- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения;

- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Стоимость реализации мероприятий по модернизации системы теплоснабжения Симского городского поселения по Варианту №1 приведена в таблице 16.

**Таблица 16. Свод по стоимости и срокам реализации мероприятий по модернизации системы теплоснабжения Симского городского поселения по Варианту №2**

| № п/п                             | Наименование мероприятия   | Характеристика мероприятия  | Ориентировочная стоимость тыс. руб. (без НДС) | Срок выполнения | Источник финансирования        |
|-----------------------------------|--|---|---|-----------------|--------------------------------|
| <b>Источники тепловой энергии</b> |  |   |   |                 |                                |
| 1.                                | Замена сетевого насоса марки «1Д1250 - 63» ст. №1 без электродвигателя на котельной «Центральная»                                      | Производительность 1250 м <sup>3</sup> /час, напор – 63 м.вод.ст. | 2 000   | 2024            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 2.                                | Антикоррозионная гуммирование бака аккумулятора на котельной «Центральная»   |   | 2 008   | 2024            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 3.                                | Реконструкция системы электроснабжения котельной «Верхняя зона» с устройством генератора резервного электроснабжения мощностью 150 кВт | Мощность резервного генератора 150 кВт                            | 3 328   | 2024            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 4.                                | Техническое перевооружение котельной «Центральная» с установкой дополнительного водогрейного котла, с заменой насосного оборудования   | Мощность – 10,0 МВт   | 25 000  | 2025            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 5.                                | Техническое перевооружение котельной, с заменой водогрейного котла   | Мощность – 2,5 МВт  | 4 420   | 2026            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| <b>ИТОГО вложений Инвестора:</b>  |  |   | <b>36 756</b>                                 |                 |                                |
| <b>Тепловые сети и сети ГВС</b>   |  |   |   |                 |                                |

|    |  |   |        |      |                                |
|----|--|---|--------|------|--------------------------------|
| 1. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду250мм на Ду200мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС с Ду100/80мм на Ду150/100мм, L=80 м      | 4 383  | 2024 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 2. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду200мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС с Ду200/100мм на Ду125/100мм, L = 80 м.               | 4 390  | 2024 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 3. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду500мм, L=50 метров;<br>- сеть ГВС с Ду400/250мм на Ду250/200мм, L = 50 м.                | 9 899  | 2026 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 4. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду350мм на Ду250мм, L=150 метров;<br>- сеть ГВС с Ду250/150мм на Ду200/150мм, L = 150 м. | 13 885 | 2027 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 5. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сети Ду125мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС Ду125/100мм, L = 80 метров                            | 5 846  | 2027 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 6. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду400мм на Ду300мм, L=100 метра;<br>- сеть ГВС с Ду300/150мм на Ду200/150мм, L=100 м.    | 11 166 | 2028 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 7. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС   | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:   | 11 668 | 2028 | Инвестор (кредит, амортизация) |

|   |  |   |               |  |        |
|---|--|---|---------------|--|--------|
|   | «Кировский» коллектор от котельной «Центральная» | - тепловая сеть Ду500мм,<br>L=50 метров;<br>- сеть ГВС Ду200/150мм,<br>L = 50 метров. |               |  | зация) |
| <b>ИТОГО по тепловым сетям и сетям ГВС:</b> |  |   | <b>61 237</b> |  |        |
| <b>ИТОГО вложений Инвестора:</b>            |  |   | <b>97 993</b> |  |        |

Расчеты обоснований объемов инвестиций приведены в таблицах Главы 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии») и тепловых сетей, Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей», Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения».

В результате рассмотрения положительных и отрицательных аспектов 2-х предложенных выше вариантов, принят - **Вариант №2**, так как данный вариант является менее затратным по отношению к Варианту №1, разница в стоимости выполнения мероприятий составляет – **58,655 млн.рублей (без НДС)**.

## **5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ**

### **Общие положения**

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в Главе 7 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Симского городского поселения.

Централизованное теплоснабжение Симского городского поселения осуществляется от источников тепловой энергии:

- Котельная «Центральная»;
- Котельная «Верхняя зона»;
- Котельная «АБМКУ-П-0,9».

На территории Симского городского поселения функционирует три системы централизованного теплоснабжения.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения, 1 - 2 этажная застройка частного сектора, расположены на территории Симского городского поселения. В качестве источников тепловой энергии в основном используются индивидуальные источники теплоснабжения, работающие на твёрдом, газообразном топливе, электронагреве, возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят 9 групп проектов, в том числе:

- 1) Группа проектов 11 - новое строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- 2) Группа проектов 12 – реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- 3) Группа проектов 13 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;
- 4) Группа проектов 14 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в связи с физическим износом оборудования;
- 5) Группа проектов 15 – строительство и реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- 6) Группа проектов 16 - реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы;

- 7) Группа проектов 17 - реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;
- 8) Группа проектов 18 - новое строительство теплоисточников для обеспечения существующих потребителей (переключение нагрузки существующих потребителей);
- 9) Группа проектов 19 - реконструкция котельных для выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле.

В результате предложенных мероприятий к реализации, будет полностью покрыта потребность тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии.

**5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

**5.1.1. Группа проектов №11. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

В программах развития, строительство источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается на территории Симского городского поселения на период до 2034 года.

Перспектива развития объектов электроэнергетики на отдаленный период предопределена Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2035 г., утвержденной Постановлением Правительства РФ от 09.06.2017 г. №1209-р.

Ни в одном из нормативных документов, не предписано глобальное изменение режимно-балансовой ситуации Челябинской области в сфере производства, передачи и потребления электроэнергии, в т.ч. и на территории Симского городского поселения.

### **5.1.2. Группа проектов №15. Строительство и реконструкция котельных с увеличением мощности, в связи с подключением новых потребителей**

На данном этапе не предусматривается строительство новой котельной и реконструкция существующих котельных с целью увеличения мощности в связи с подключением новых потребителей на период до 2034 года.

### **5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

На данном этапе не предусматривается реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии на период до 2034 года.

### **5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

#### **5.3.1. Группа проектов 14. Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в связи с физическим износом оборудования**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Симского городского поселения отсутствуют.

#### **5.3.2. Организация резервного топлива на котельных**

В схеме теплоснабжения Симского городского поселения, использование резервного вида топлива на источниках тепловой энергии не предусмотрено проектом, использование в перспективном периоде не планируется. Котельная «Центральная» имеет возможность сжигания аварийного топлива

### **5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

Актуализированной Схемой теплоснабжения не предусматривается совместная работа котельных на территории Симского городского поселения на одну сеть.

### **5.5. Группа проектов №18. Предлагаемые для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, на территории Симского городского поселения, не планируется на период до 2034 года.

## **5.6. Группа проектов №18. Новое строительство теплоисточников для обеспечения существующих потребителей (переключение нагрузки существующих потребителей)**

В главе 5 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения был рассмотрен вариант №1 со строительством новой блочной котельной в микрорайоне «Верхняя зона», после рассмотрения всех положительных и отрицательных сторон, а также экономических затрат был выбран вариант №2 с техническим перевооружением котельной «Верхняя зона».

Более детальная информация по новому строительству источников тепловой энергии представлена в Главе 5 и Главе 7 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения Симского городского поселения.

## **5.7. Группы проектов №17 и 16. Реконструкция и техническое перевооружение котельных, в связи с физическим износом оборудования и с целью повышения эффективности производства тепловой энергии**

### **5.7.1. Теплоэнергетический комплекс - котельная «Центральная»**

Теплоэнергетический комплекс - котельная «Центральная» находится в собственности Администрации Симского городского поселения и располагается на территории ПАО «Агрегат» по ул. Пушкина, д.1, предназначена для покрытия тепловой нагрузки на нужды отопления и горячего водоснабжения потребителей центральной части Симского городского поселения.

Основная проблема при эксплуатации котельной «Центральная» - большая установленная мощность - 63,87 Гкал/час, при малой расчетной тепловой нагрузке на коллекторах – 27,76 Гкал/час.

Исходя из вышеизложенного, предлагается в 2025 году произвести техническое перевооружение котельной «Центральная». установить дополнительный водогрейный котел мощностью – 10 МВт. Заменить насосное оборудование и провести антикоррозионную гуммирование бака аккумулятора в 2024 году

Более детальная информация по техническому перевооружению источника тепловой энергии «Центральная» представлена в Главе 5 и Главе 7 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения Симского городского поселения.

### **5.7.2. Теплоэнергетический комплекс - котельная «Верхняя зона»**

Теплоэнергетический комплекс - котельная «Верхняя зона» находится в собственности Администрации Симского городского поселения и располагается в микрорайоне «Верхняя зона» по ул. 40 лет Октября, д.60, предназначена для покрытия тепловой нагрузки на нужды отопления и горячего водоснабжения потребителей микрорайоне «Верхняя зона».

Основная проблема при эксплуатации котельной:



- 1) Физический износ котельного оборудования, который составляет более 30%
- 2) Неудовлетворительных технико-экономических показателей котельной, низкий КПД котлоагрегатов, вследствие высокая удельная норма расхода топлива на производство тепловой энергии;
- 3) Большая установленная мощность - 10 Гкал/час, при малой расчетной тепловой нагрузке на коллекторах – 4,416 Гкал/час, с последующим снижением до – 3,961 Гкал/час.
- 4) Отсутствует резервное электроснабжение котельной, при частых отключения электроэнергии

Исходя из вышеизложенного, предлагается:

- реконструировать систему электроснабжения, с устройством генератора резервного электроснабжения мощностью 150 кВт в 2024 году;
- в 2026 году произвести техническое перевооружение котельной «Верхняя зона», заменить водогрейный котел.

Более детальная информация по техническому перевооружению источника тепловой энергии «Центральная» представлена в Главе 5 и Главе 7 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения Симского городского поселения.

**5.8. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

На территории Симского городского поселения не планируется вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии на период до 2034 года.

**5.9. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Мероприятия 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 не планируются на период до 2034 года.

**5.10. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Симского городского поселения отсутствуют, соответственно перевод в постоянный или пиковый режим совместной работы не планируется до 2034 года.

**5.11. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Проектом не предусматривается корректировка утвержденных температурных графиков.

Утвержденный температурный график качественного регулирования тепла на источниках Симского городского поселения – 95/70°C.

Температура наружного воздуха для начала и конца отопительного периода принимается равной среднесуточной температуре наружного воздуха +8°C, а усреднённая расчётная температура внутреннего воздуха жилых и общественных зданий принята равной +20 °С.

**5.12. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Согласно требованиям СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 для расчетной температуры наружного воздуха минус 31°C при отказе наибольшего по мощности теплогенератора требуется обеспечить выдачу тепловой мощности на уровне не ниже 88% от расчетной нагрузки. При этом учитывается возможность резервирования теплоснабжения потребителей за счет других теплоисточников, имеющих доступ к тепловым сетям потребителя.

Исходя из перечня существующего оборудования, приведенного в Главе 1 и перечня оборудования после реконструкции, согласно Главе 7, а также перспективным балансам тепловой мощности, можно сделать однозначный вывод о том, что требуемый уровень надежности обеспечивается на всем периоде действия Схемы теплоснабжения.

Значения перспективной установленной мощности по каждому источнику тепловой энергии представлены в Приложении Главы 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

**5.13. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Темпы роста возобновляемой энергетики в России по сравнению с большинством промышленно развитых стран невелики. Развитию ВИЭ в России значительно препятствуют такие факторы, как изобилие углеводородных ресурсов, отсутствие необходимой поддержки

ВИЭ на государственном уровне, отсутствие законодательной базы по альтернативной энергетике, низкая обеспокоенность общества экологическими проблемами.

Как показывает опыт использования нетрадиционной энергетики, в мире нет ни одной страны, где бы нетрадиционные и возобновляемые источники энергии составляли основу топливно-энергетического баланса.

Однако существует большое количество примеров, показывающих, что нетрадиционные источники энергии могут покрывать определенное количество потребности тепловой, электрической энергии и органического топлива.

Для оценки возможности использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в Челябинской области необходимо оценить технически и экономически потенциалы этих источников. В таблице 17 представлена экспертная оценка потенциала развития ВИЭ в Челябинской области.

*Таблица 17. Экспертная оценка потенциала НВИЭ в Челябинской области*

| Вид ВИЭ                     | Плотность экономического потенциала ВИЭ, степень важности |
|-----------------------------|---|
| Ветровая                    | 2 (существенный потенциал ВИЭ)                            |
| Солнечная тепловая          | 0 (потенциал отсутствует)                                 |
| Солнечная фотоэлектрическая | 1 (небольшой потенциал)                                   |
| Биомасса твердая            | 2 (существенный потенциал ВИЭ)                            |
| Биогаз                      | 1 (небольшой потенциал)                                   |
| Свалочный газ               | 2 (существенный потенциал ВИЭ)                            |
| Малая гидроэнергетика       | 2 (существенный потенциал ВИЭ)                            |
| Геотермальная               | 1 (небольшой потенциал)                                   |
| Приливная                   | 0 (потенциал отсутствует)                                 |

\*Оценка осуществляется по 4 балльной шкале от 0 до 3 в зависимости от плотности экономического потенциала ВИЭ и степени важности.

В СиПР ЭЧО на 2020 - 2024 гг. достаточно развернуто представлен анализ возможности использования НВИЭ. Обзор имеющихся на территории Челябинской области возобновляемых источников показывает, что их технический потенциал достаточен для использования с целью получения энергии. Однако в настоящий момент, при отсутствии серийного отечественного оборудования и в связи с изменившейся ценой доллара экономический потенциал использования НВИЭ близок к нулю. Использование НВИЭ целесообразно рассматривать в отдаленных населенных пунктах, не охваченных централизованным электроснабжением. Высоким потенциалом на территории Челябинской области обладают ветровая энергетика, использование энергии биомассы и свалочных газов.

## **6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

### **Общие положения**

Основные положения для разработки предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них выглядят следующим образом:

- в электронной модели системы теплоснабжения поселения, создаются новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству источников тепловой энергии, разработанные в предыдущем разделе;

- в электронную модель вносятся изменения, отражающие предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии, в том числе с расширением (изменением) зон действия источников тепловой энергии;

- в электронной модели разрабатываются трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от существующих, модернизированных, реконструированных и проектируемых источников тепловой энергии, в том числе трассировки, обеспечивающие объединение зон действия от нескольких источников (перемычки или строительство новых тепловых сетей, обеспечивающих работу источников тепловой энергии на единую тепловую сеть);

- для каждой зоны действия источников тепловой энергии выбирается принцип регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников (качественный по отопительно-вентиляционной тепловой нагрузке, качественный по совмещенной тепловой нагрузке отопления и горячего водоснабжения, качественно-количественный или количественный);

- выполняется обоснование графиков изменения температур в подающих теплопроводах тепловых сетей, в каждой зоне действия источников тепловой энергии, обеспечивающих регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов источников;

- выполняются расчеты гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям с перспективной (на последний год перспективного периода) тепловой нагрузкой;

- определяются участки тепловых сетей, ограничивающих пропускную способность тепловых сетей;

- разрабатываются предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра и/или предложения по новому строительству или реконструкции насосных станций для каждого из выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;

- выполняются поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей с учетом выполненных предложений по реконструкции тепловых сетей для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;

- определяются финансовые потребности для реализации предложений по реконструкции тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя с перспективными тепловыми нагрузками, для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;

- разрабатываются предложения по реконструкции тепловых сетей без увеличения диаметра (а в случаях скорости движения теплоносителя по тепловым сетям с перспективной тепловой нагрузкой меньше 0,3 м/с) его уменьшением для обеспечения надежности теплоснабжения;

- разрабатываются предложения по выводу из эксплуатации тепломагистралей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче по тепломагистрали более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемую тепломагистраль) и предложения по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близ лежащие тепломагистрали и ответвления от них;

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, изложенных в Главе 5 «Мастер-план разработки схемы теплоснабжения» и гидравлических расчетов тепловых сетей от базовых теплоисточников Симского городского поселения по магистральным выводам с перспективой до 2034 г.

Во всех предложенных вариантах полностью обеспечивается прирост тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

Стремление оптимизировать затраты теплоснабжающих организаций на развитие и реконструкцию, а также перекладки тепловых сетей для поддержания надёжности, задача максимально снизить тарифные последствия для потребителей обусловило поиск таких решений, в которых бы предложенные в проекте Схемы теплоснабжения мероприятия совмещали бы в себе различные цели.

В качестве обоснования технического решения, включаемого в планы по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, представляются теплогидравлические расчеты, выполненные с использованием разработанной электронной модели Схемы теплоснабжения Симского городского поселения.

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей приведены в Главе 5 «Мастер-план по развитию системы теплоснабжения», Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» и Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения» Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения Симского городского поселения. Решения принимались на основе расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения Симского городского поселения, описание которой приведено в Главе 3 «Электронная модель системы

теплоснабжения» и соответствующих приложениях.

**6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).**

Состав группы проектов № 1 «Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности» не планируется на территории Симского городского поселения на период до 2034 года.

**6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

**6.2.1 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Финансовые затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей для подключения новых потребителей ложатся на самих застройщиков.

Состав группы проектов № 2 «Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения» для магистральных и распределительных сетей планируется на территории Симского городского поселения в 2023 году участка тепловой сети и сети ГВС для подключения многоквартирного жилого дома, в районе пересечений улиц Давыдова – Гузакова, к котельной "Центральная". Финансовые затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей для подключения новых потребителей ложатся на самих застройщиков. Ориентировочная сумма –0,4 млн.руб (без НДС)

**6.2.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Состав группы проектов № 3 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки» не планируется на территории Симского городского поселения на период до 2034 года.

**6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.**

Состав группы проектов № 4 «Строительство тепловых сетей системы теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения», на территории Симского городского поселения не планируется на период до 2034 года.

**6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Состав группы проектов № 5 «Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных», приведен в таблице 18.

**Таблица 18. Состав группы проектов №5.**

| № п/п                               | Наименование мероприятия   | Характеристика мероприятия  | Ориентировочная стоимость тыс. руб. (без НДС) | Срок выполнения |
|-------------------------------------|--|---|---|-----------------|
| 1.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду250мм на Ду200мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС с Ду100/80мм на Ду150/100мм, L=80 м      | 4 383   | 2024            |
| 2.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду200мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС с Ду200/100мм на Ду125/100мм, L = 80 м.               | 4 390   | 2024            |
| 3.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду500мм, L=50 метров;<br>- сеть ГВС с Ду400/250мм на Ду250/200мм, L = 50 м.                | 9 899   | 2026            |
| 4.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду350мм на Ду250мм, L=150 метров;<br>- сеть ГВС с Ду250/150мм на Ду200/150мм, L = 150 м. | 13 885  | 2027            |
| 5.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду400мм на Ду300мм, L=100 метра;<br>- сеть ГВС с Ду300/150мм на Ду200/150мм, L=100 м.    | 11 166  | 2028            |
| <b>ИТОГО по группе проектов №5:</b> |  |   | <b>43 723</b>                                 |                 |

### **6.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Срок полезного использования тепловых сетей определен на основании норм амортизации, используемых теплоснабжающими при расчете амортизационных отчислений и составляет 25 лет.

Для тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, рекомендуется проводить диагностику технического состояния и экспертизу промышленной безопасности рассматриваемых участков. По результатам диагностики должно приниматься решение о реконструкции участка, либо о продлении срока эксплуатации.

Своевременная замена ветхих тепловых сетей позволяет поддерживать тепловые сети в удовлетворительном состоянии, обеспечивает нормативную надежность системы теплоснабжения, значительно снижает повреждаемость тепловых сетей.

По данным теплосетевых организаций, необходимая перекладка тепловых сетей по результатам обследований и экспертизы промышленной безопасности составляет 1-1,2 % общей протяженности сетей в год.

Состав группы проектов № 6 «Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса» приведен ниже в таблице 19.

*Таблица 19. Перечень мероприятий по составу группы проектов №6*

| № п/п                               | Наименование мероприятия   | Характеристика мероприятия  | Ориентировочная стоимость тыс. руб. (без НДС) | Срок выполнения |
|-------------------------------------|--|---|---|-----------------|
| 1.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду125мм, L=80 метр;<br>- сеть ГВС Ду125/100мм, L = 80 метр. | 5 846   | 2027            |
| 2.                                  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду500мм, L=50 метр;<br>- сеть ГВС Ду200/150мм, L = 50 метр.  | 11 668  | 2028            |
| <b>ИТОГО по группе проектов №6:</b> |  |   | <b>17 514</b>                                 |                 |

### **6.6. Строительство и реконструкция насосных станций**

Состав группы проектов № 7 «Строительство и реконструкция насосных станций и тепловых пунктов» не планируется на период до 2034 года на территории Симского городского поселения

### **6.7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**



Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения, условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.
- мероприятия по строительству и реконструкции распределительных тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности.

Состав группы проектов № 8 «Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности» по результатам расчетов не требуется на территории Симского городского поселения на период до 2034 года.

## **7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

На территории Симского городского поселения используется закрытая 4-х трубная система теплоснабжения.

4-х трубная система теплоснабжения – система теплоснабжения, где горячее водоснабжение приготавливается на источнике и по трубопроводу Т3 подается потребителю тепловой энергии. У потребителя отсутствуют подогревательные установки ГВС и рециркуляционная вода возвращается для подогрева обратно в источник по трубопроводу Т4. По двум другим трубопроводам Т1,Т2 теплоноситель подается и отводится для систем отопления и вентиляции.

Открытая система теплоснабжения на территории Симского городского поселения не применяется.

### **7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных или центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения на территории Симского городского поселения отсутствуют, так как открытая система теплоснабжения на территории Симского городского поселения не применяется.

### **7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных или центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем ГВС, проектом актуализированной Схемы теплоснабжения не предусматривается, так как открытая система теплоснабжения на территории Симского городского поселения не применяется.

## **8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

Изменения в перспективных топливных балансах связаны с детализацией учета принятых решений, а именно: учет снижения УРУТ на отпуск с коллекторов, после реконструкции (строительства) теплоисточников тепловой энергии.

В главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Симского городского поселения» предложен оптимальный вариант №2.

Варианты развития №1 в Главе 10 в дальнейшем не рассматриваются.

Изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в части введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии произошли в части технического перевооружения котельной «Центральная» с установкой дополнительного водогрейного котла типа «RS-D4500» для нужд горячего водоснабжения в летний период в 2018 году.

### **8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

Прогнозируемые значения отпуска тепловой и электрической энергии и потребления топлива всеми источниками теплоснабжения Симского городского поселения приведены в Приложении 1 Главы 10.

Максимально часовые расходы топлива на выработку тепловой энергии по источникам теплоснабжения рассчитаны по нагрузкам потребителей на два годовых периода функционирования источников.

Максимально часовые расходы топлива по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 20.

В целом по городскому поселению прогнозируется снижение потребления топлива, что связано с отключением потребителей представленных в таблице 5 от централизованной системы отопления.

### **8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

Основным видом топлива для котельных является природный газ. В настоящее время местные и возобновляемые виды топлива на территории поселения не используются.

### **8.3. Виды топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Газоснабжение источников тепловой энергии, расположенных в Симском городском поселении, осуществляется от газораспределительных станций. На газораспределительные станции природный газ подается по магистральному газопроводу высокого давления

Физико-химические показатели природного газа, используемого для производства тепловой энергии на территории Симского городского поселения:

$\text{CH}_4$  – 97,64%

$\text{C}_2\text{H}_6$  -0,1%

$\text{C}_3\text{H}_8$  -0,01%

$\text{CO}_2$  – 0,3%

$\text{H}_2\text{S}$  – отсутствует

$\text{N}_2$ +редкие газы – 1,95%

Плотность – 0,73 кг/м<sup>3</sup> (при нормальных условиях)

Теплота сгорания (низшая) – 34925,6 кДж/м<sup>3</sup>.

Поставку природного газа осуществляет «НОВАТЭК-Челябинск».

#### **8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.**

Основным видом топлива, используемым котельными, входящими в систему централизованного теплоснабжения Симского городского поселения является *природный газ*.

Газоснабжение источников тепловой энергии, расположенных в Симском городском поселении, осуществляется от газораспределительных станций.

#### **8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

Основным видом топлива будет являться природный газ. В таблице 20 представлены перспективные топливные балансы по котельным.

Таблица 20. Перспективные топливные балансы по котельным

| Показатель  | Ед. изм.                | 2022                            | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | 2027      | 2028 - 2030 | 2031 - 2034 |
|---|-------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| <b>Теплоисточник № 1</b>  |                         | <b>Котельная «Центральная»</b>  |           |           |           |           |           |             |             |
| <b>Перспективный топливный баланс</b>   |                         |                                 |           |           |           |           |           |             |             |
| <b>Выработка тепловой энергии</b>   | Гкал                    | 85 825                          | 85 824    | 85 755    | 85 705    | 85 645    | 85 595    | 85 445      | 85 245      |
| <b>Отпуск в сеть</b>  | Гкал                    | 83 765                          | 83 764    | 83 695    | 83 645    | 83 595    | 83 545    | 83 395      | 83 195      |
| <b>Затрачено условного топлива, в т.ч.:</b>   | тыс. т <sub>у.т</sub>   | 14 713,32                       | 14 713,15 | 14 701,03 | 14 692,24 | 14 503,73 | 14 495,06 | 14 469,03   | 14 434,33   |
| природный газ   | тыс. т <sub>у.т</sub>   | 14 713,32                       | 14 713,15 | 14 701,03 | 14 692,24 | 14 503,73 | 14 495,06 | 14 469,03   | 14 434,33   |
| <b>Затрачено натурального топлива, в т.ч.:</b>  | тыс. м <sup>3</sup>     | 12 906,42                       | 12 906,27 | 12 895,64 | 12 887,93 | 12 722,57 | 12 714,96 | 12 692,13   | 12 661,93   |
| природный газ   | тыс. м <sup>3</sup>     | 12 906,42                       | 12 906,27 | 12 895,64 | 12 887,93 | 12 722,57 | 12 714,96 | 12 692,13   | 12 661,93   |
| УРУТ на выработку тепловой энергии  | кг <sub>у.т</sub> /Гкал | 171,43                          | 171,43    | 171,43    | 171,43    | 169,35    | 169,34    | 169,34      | 169,33      |
| УРУТ на отпуск в сеть   | кг <sub>у.т</sub> /Гкал | 175,65                          | 175,65    | 175,65    | 175,65    | 173,5     | 173,5     | 173,5       | 173,5       |
| <b>Расходы топлива по временам года</b>   |                         |                                 |           |           |           |           |           |             |             |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период                     | т <sub>у.т</sub> /ч     | 2,46                            | 2,46      | 2,46      | 2,46      | 2,45      | 2,42      | 2,42        | 2,45        |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период                 | т <sub>у.т</sub> /ч     | 0,4                             | 0,4       | 0,4       | 0,4       | 0,4       | 0,38      | 0,38        | 0,38        |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь) | тыс. т <sub>у.т</sub>   | 12 653,45                       | 12 653,3  | 12 642,88 | 12 635,33 | 12 473,20 | 12 465,75 | 12 443,36   | 12 413,52   |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)              | тыс. т <sub>у.т</sub>   | 598,5                           | 598,5     | 598,5     | 598,5     | 564       | 564       | 564         | 561         |
| <b>Теплоисточник № 2</b>  |                         | <b>Котельная «Верхняя зона»</b> |           |           |           |           |           |             |             |
| <b>Перспективный топливный баланс</b>   |                         |                                 |           |           |           |           |           |             |             |
| <b>Выработка тепловой энергии</b>   | Гкал                    | 13 742                          | 13 741    | 13 720    | 12 422    | 12 412    | 12 402    | 12 392      | 12 382      |
| <b>Отпуск в сеть</b>  | Гкал                    | 13 467                          | 13 466    | 13 446    | 12 174    | 12 164    | 12 154    | 12 144      | 12 134      |
| <b>Затрачено условного топлива, в т.ч.:</b>   | тыс. т <sub>у.т</sub>   | 2 158,09                        | 2 157,93  | 2 154,72  | 1 947,84  | 1 946,24  | 1 944,64  | 1 943,04    | 1 941,44    |
| природный газ   | тыс. т <sub>у.т</sub>   | 2 158,09                        | 2 157,93  | 2 154,72  | 1 947,84  | 1 946,24  | 1 944,64  | 1 943,04    | 1 941,44    |
| <b>Затрачено натурального топлива, в т.ч.:</b>  | тыс. м <sup>3</sup>     | 1 893,06                        | 1 892,92  | 1 890,1   | 1 708,63  | 1 707,23  | 1 705,82  | 1 704,42    | 1 703,02    |
| природный газ   | тыс. м <sup>3</sup>     | 1 893,06                        | 1 892,92  | 1 890,1   | 1 708,63  | 1 707,23  | 1 705,82  | 1 704,42    | 1 703,02    |

|   |                             |                                |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |
|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| УРУТ на выработку тепловой энергии  | кг <sub>у.т</sub> /Гкал     | 157,04                         | 157,04           | 157,05           | 156,80          | 156,80          | 156,80          | 156,80          | 156,80          |
| УРУТ на отпуск в сеть   | кг <sub>у.т</sub> /Гкал     | 160,25                         | 160,25           | 160,25           | 160             | 160             | 160             | 160             | 160             |
| <b>Расходы топлива по временам года</b>   |                             |                                |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период                     | Т <sub>у.т</sub> /ч         | 0,4                            | 0,4              | 0,4              | 0,35            | 0,35            | 0,35            | 0,35            | 0,35            |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период                 | Т <sub>у.т</sub> /ч         | 0,06                           | 0,06             | 0,06             | 0,05            | 0,05            | 0,05            | 0,05            | 0,05            |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь) | тыс. Т <sub>у.т</sub>       | 1985,44                        | 1985,3           | 1982,34          | 1792,0          | 1790,54         | 1789,07         | 1787,6          | 1786,12         |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)              | тыс. Т <sub>у.т</sub>       | 95,6                           | 95,6             | 95,6             | 70,5            | 70,5            | 70,5            | 70,5            | 70,5            |
| <b>Теплоисточник №</b>  | <b>3</b>                    | <b>Котельная «АБМКУ-П-0,9»</b> |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>Выработка тепловой энергии</b>   | <b>Гкал</b>                 | <b>1 179,67</b>                | <b>1 179,67</b>  | <b>1 179,67</b>  | <b>1 179,67</b> | <b>1 179,67</b> | <b>1 179,67</b> | <b>1 179,67</b> | <b>1 179,67</b> |
| <b>Отпуск в сеть</b>  | <b>Гкал</b>                 | <b>1 151,02</b>                | <b>1 151,02</b>  | <b>1 151,02</b>  | <b>1 151,02</b> | <b>1 151,02</b> | <b>1 151,02</b> | <b>1 151,02</b> | <b>1 151,02</b> |
| <b>Затрачено условного топлива, в т.ч.:</b>   | <b>тыс. Т<sub>у.т</sub></b> | 176,91                         | 176,91           | 176,91           | 176,91          | 176,91          | 176,91          | 176,91          | 176,91          |
| природный газ   | тыс. Т <sub>у.т</sub>       | 176,91                         | 176,91           | 176,91           | 176,91          | 176,91          | 176,91          | 176,91          | 176,91          |
| <b>Затрачено натурального топлива, в т.ч.:</b>  | <b>тыс. м<sup>3</sup></b>   | <b>171,35</b>                  | <b>171,35</b>    | <b>171,35</b>    | <b>171,35</b>   | <b>171,35</b>   | <b>171,35</b>   | <b>171,35</b>   | <b>171,35</b>   |
| природный газ   | тыс. м <sup>3</sup>         | 171,35                         | 171,35           | 171,35           | 171,35          | 171,35          | 171,35          | 171,35          | 171,35          |
| УРУТ на выработку тепловой энергии  | кг <sub>у.т</sub> /Гкал     | 150                            | 150              | 150              | 150             | 150             | 150             | 150             | 150             |
| УРУТ на отпуск в сеть   | кг <sub>у.т</sub> /Гкал     | 153,7                          | 153,7            | 153,7            | 153,7           | 153,7           | 153,7           | 153,7           | 153,7           |
| <b>Расходы топлива по временам года</b>   |                             |                                |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период                     | Т <sub>у.т</sub> /ч         | 0,033                          | 0,033            | 0,033            | 0,033           | 0,033           | 0,033           | 0,033           | 0,033           |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период                 | Т <sub>у.т</sub> /ч         | 0,025                          | 0,025            | 0,025            | 0,025           | 0,025           | 0,025           | 0,025           | 0,025           |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь) | тыс. Т <sub>у.т</sub>       | 173,3                          | 173,3            | 173,3            | 173,3           | 173,3           | 173,3           | 173,3           | 173,3           |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)              | тыс. Т <sub>у.т</sub>       | 3,61                           | 3,61             | 3,61             | 3,61            | 3,61            | 3,61            | 3,61            | 3,61            |
| <b>ИТОГО по котельным</b>   |                             |                                |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>Перспективный топливный баланс</b>   |                             |                                |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>Выработка тепловой энергии</b>   | <b>Гкал</b>                 | <b>100746,67</b>               | <b>100744,67</b> | <b>100654,67</b> | <b>99306,67</b> | <b>99236,67</b> | <b>99176,67</b> | <b>99016,67</b> | <b>98806,67</b> |

|   |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Отпуск в сеть</b>  | <b>Гкал</b>                 | <b>98383,02</b>  | <b>98381,02</b>  | <b>98292,02</b>  | <b>96970,02</b>  | <b>96910,02</b>  | <b>96850,02</b>  | <b>96690,02</b>  | <b>96480,02</b>  |
| <b>Затрачено условного топлива, в т.ч.:</b>   | <b>тыс. т<sub>у.т</sub></b> | <b>17048,32</b>  | <b>17047,99</b>  | <b>17032,66</b>  | <b>16 816,99</b> | <b>16 626,88</b> | <b>16 616,61</b> | <b>16 588,98</b> | <b>16 552,68</b> |
| природный газ   | тыс. т <sub>у.т</sub>       | 17048,32         | 17047,99         | 17032,66         | 16 816,99        | 16 626,88        | 16 616,61        | 16 588,98        | 16 552,68        |
| <b>Затрачено натурального топлива, в т.ч.:</b>  | <b>тыс. м<sup>3</sup></b>   | <b>14 970,83</b> | <b>14 970,54</b> | <b>14 957,09</b> | <b>14 767,91</b> | <b>14 601,15</b> | <b>14 592,13</b> | <b>14567,90</b>  | <b>14 536,30</b> |
| природный газ   | тыс. м <sup>3</sup>         | 14970,83         | 14 970,54        | 14 957,09        | 14 767,91        | 14 601,15        | 14 592,13        | 14 567,90        | 14 536,30        |
| УРУТ на выработку тепловой энергии  | кг <sub>у.т</sub> /Гкал     | 169,22           | 169,22           | 169,22           | 169,34           | 167,55           | 167,55           | 167,54           | 167,53           |
| УРУТ на отпуск в сеть   | кг <sub>у.т</sub> /Гкал     | 173,28           | 173,28           | 173,28           | 173,42           | 171,57           | 171,57           | 171,57           | 171,57           |
| <b>Расходы топлива по временам года</b>   |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период                     | т <sub>у.т</sub> /ч         | 2,893            | 2,893            | 2,893            | 2,843            | 2,833            | 2,803            | 2,803            | 2,803            |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период                     | т <sub>у.т</sub> /ч         | 0,486            | 0,486            | 0,486            | 0,486            | 0,486            | 0,486            | 0,486            | 0,486            |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период                 | т <sub>у.т</sub> /ч         | 0,485            | 0,485            | 0,485            | 0,475            | 0,475            | 0,455            | 0,455            | 0,455            |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь) | тыс. т <sub>у.т</sub>       | 14 812,19        | 14 811,90        | 14 798,52        | 14 600,63        | 14 437,04        | 14 428,12        | 14 404,26        | 14 372,94        |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)                    | тыс. т <sub>у.т</sub>       | 1538,42          | 1538,42          | 1536,43          | 1543,75          | 1551,73          | 1550,38          | 1546,61          | 1544,63          |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)              | тыс. т <sub>у.т</sub>       | <b>697,71</b>    | <b>697,71</b>    | <b>697,71</b>    | <b>672,61</b>    | <b>638,11</b>    | <b>638,11</b>    | <b>638,11</b>    | <b>635,11</b>    |

## **9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

### **9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития Схемы теплоснабжения определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 5, Главе 7 и Главе 12.

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании предоставленных заводами-изготовителями данных об ориентировочной стоимости основного и вспомогательного оборудования, а также из сборников укрупненных цен строительства.

Стоимость проектов нового строительства, реконструкции и перевооружения источников централизованного теплоснабжения по группам проектов приведена в таблицах ниже.

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению **источников тепловой энергии** входят 9 групп проектов, в том числе:

1) Группа проектов 11 - новое строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных нагрузок;

2) Группа проектов 12 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

3) Группа проектов 13 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения



эффективности работы;

4) Группа проектов 14 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;

5) Группа проектов 15 – строительство и реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

6) Группа проектов 16 - реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы;

7) Группа проектов 17 - реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;

8) Группа проектов 18 - новое строительство для обеспечения существующих потребителей;

9) Группа проектов 19 - реконструкция котельных для выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле.

**Таблица 21.** Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, млн. руб.

| № Группы проектов | Наименование группы проектов  | Источник финансирования                  | Итого, в новом проекте | Причина изменения   |
|-------------------|---|--|------------------------|---|
| 11                | Новое строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок       | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 12                | Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 13                | Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы                        | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 14                | Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования                 | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 15                | Строительство и реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок   | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 16                | Реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы  | Средства инвестора (кредит, амортизация) | <b>29,008</b>          | <b>Скорректирована стоимость мероприятия</b>                    |
| 17                | Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования   | Средства инвестора (кредит, амортизация) | <b>7,748</b>           | <b>Предложено новое мероприятие, с корректировкой стоимости</b> |
| 18                | Новое строительство для обеспечения существующих потребителей   | ----                                     | <b>0,00</b>            | -----   |
| 19                | Реконструкция котельных для выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле  | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| <b>ВСЕГО</b>      |   |  | <b>36,756</b>          | <b>Предложены новые мероприятия, с корректировкой стоимости</b> |

## **9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 5, Главе 8 и Главе 12.

Все затраты рассчитаны в ценах соответствующих лет с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации.

В мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них входят 8 групп проектов, в том числе:

- 1) Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);
- 2) Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;
- 3) Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- 4) Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;
- 5) Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- 6) Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- 7) Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций;
- 8) Группа проектов 8 - строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности.

Стоимость проектов нового строительства, реконструкции и перевооружения источников централизованного теплоснабжения по группам проектов приведена в таблице 22 ниже.

**Таблица 22. Финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, млн. руб.**

| № Группы проектов | Наименование группы проектов  | Источник финансирования                  | Итого, в новом проекте | Причина изменения   |
|-------------------|---|--|------------------------|---|
| 1                 | Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности   | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 2                 | Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения                                    | -----                                    | <b>0,4005</b>          | Подключение объекта капитально строительства, МКД, в районе пересечений улиц Давыдова – Гузакова, к котельной "Центральная" |
| 3                 | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки   | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 4                 | Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 5                 | Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных                | -----                                    | <b>43,723</b>          | Предложены новые мероприятия, скорректирована стоимость мероприятий   |
| 6                 | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса   | Средства инвестора (кредит, амортизация) | <b>17,514</b>          | Скорректирована стоимость мероприятий   |
| 7                 | Строительство и реконструкция насосных станций и тепловых пунктов   | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| 8                 | Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности   | -----                                    | <b>0,00</b>            | -----   |
| <b>ВСЕГО</b>      |   |  | <b>61,638</b>          | Предложены новые мероприятия, скорректирована стоимость мероприятий   |

### **9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Корректировки утвержденных температурных графиков проектом актуализированной Схемы теплоснабжения не предусматривается.

### **9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

Предложения по вложениям инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения отсутствуют, так как в Симском городском поселении не применяется открытая система горячего водоснабжения.

### **9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Инвестиции в мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых включаются в плату за подключение к системе теплоснабжение

Расчет платы за подключение к системе теплоснабжения осуществляется на основании раздела IX.IX Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э.

Плата за подключение состоит из следующих составляющих:

- расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (перспективных потребителей);
- расходы на создание и реконструкцию тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (перспективных потребителей);
- расходы на создание и реконструкцию тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей;
- налог на прибыль.

Согласно п. 167 Методических указаний расчет платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки производится по представленным в орган регулирования прогнозным данным о планируемых на календарный год расходах на подключение, определенных в соответствии с прогнозируемым спросом на основе представленных заявок на подключение в зонах существующей и будущей застройки на основании утвержденных в установленном порядке схемы теплоснабжения и (или)

инвестиционной программы, а также с учетом положений пункта 173 Методических указаний.

Таким образом, при условии корректного расчета размера платы за подключение к системе теплоснабжения инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий, направленных на подключение новых потребителей, будут являться эффективными. Реализация рассматриваемых мероприятий позволит выполнить присоединение перспективных потребителей и обеспечит прирост полезного отпуска тепловой энергии.

### **Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счет ежегодных амортизационных отчислений**

Амортизационные отчисления — отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

### **Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения**

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является прибыль, направленная на инвестиции, в тарифе на тепловую энергию.

При расчете учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности

работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;

- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение численности ППП (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

#### **9.5.1. Оценка эффективности инвестиций в тепловые сети**

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения в части развития источников тепловой энергии и тепловых сетей планируются мероприятия по реконструкции тепловых сетей с целью:

- 1) Снижения физического износа тепловых сетей;
- 2) Улучшения гидравлических режимов.

Величина требуемых инвестиций представлена в таблицах 23. В качестве тарифных источников финансирования мероприятий предполагаются следующие:

- амортизационные отчисления;
- средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)
- заемные средства (в случае превышения потребностей в инвестициях над максимально допустимой величиной инвестиций по статье «прибыль, направленная на инвестиции»).

Мероприятия по развитию тепловых сетей позволяют достичь следующих результатов:

- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение числа инцидентов на тепловых сетях, за счет реконструкции ветхих участков;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей выполнена на основании укрупненные нормативы цены строительства «Наружные тепловые сети» (НЦС 81-02-13) согласно приложению №12 к настоящему приказу;

коэффициенты переходы от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов РФ согласно приложению №17 к настоящему приказу.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей теплоснабжения.

**Таблица 23.** Величина требуемых инвестиций в тепловые сети с целью снижения физического износа и улучшения гидравлических режимов

| № п/п | Наименование мероприятия   | Характеристика мероприятия  | Ориентировочная стоимость тыс. руб. (без НДС) | Срок выполнения | Источник финансирования        |
|-------|--|---|---|-----------------|--------------------------------|
| 1.    | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду250мм на Ду200мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС с Ду100/80мм на Ду150/100мм, L=80 м      | 4 383   | 2024            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 2.    | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду200мм, L=80 метров;<br>- сеть ГВС с Ду200/100мм на Ду125/100мм, L = 80 м.               | 4 390   | 2024            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 3.    | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду500мм, L=50 метров;<br>- сеть ГВС с Ду400/250мм на Ду250/200мм, L = 50 м.                | 9 899   | 2026            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 4.    | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная»  | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду350мм на Ду250мм, L=150 метров;<br>- сеть ГВС с Ду250/150мм на Ду200/150мм, L = 150 м. | 13 885  | 2027            | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 5.    | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Пушкинский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Пушкинский» коллектор:<br>- тепловая сети Ду125мм, L=80 метров;   | 5 846   | 2027            | Инвестор (кредит, амортизация) |



|   |   |  |               |      |                                |
|---|---|--|---------------|------|--------------------------------|
|   |   | - сеть ГВС Ду125/100мм,<br>L = 80 метров   |               |      |                                |
| 6.  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть с Ду400мм на Ду300мм, L=100 метра;<br>- сеть ГВС с Ду300/150мм на Ду200/150мм, L=100 м. | 11 166        | 2028 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| 7.  | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС «Кировский» коллектор от котельной «Центральная» | Реконструкция участка тепловой сети и сети ГВС «Кировский» коллектор:<br>- тепловая сеть Ду500мм, L=50 метров;<br>- сеть ГВС Ду200/150мм, L = 50 метров.                         | 11 668        | 2028 | Инвестор (кредит, амортизация) |
| <b>ИТОГО по тепловым сетям и сетям ГВС:</b> |   |  | <b>61 237</b> |      |                                |

Анализ представленных выше результатов показывает, что полные инвестиционные затраты при формировании выручки за отпущенную тепловую энергию на основании расчетных значений необходимой валовой выручки не окупаются на всем сроке реализации Схемы теплоснабжения. Причиной является следующее: основные затраты в составе полных затрат приходятся на реконструкцию и строительство тепловых сетей для повышения качества и надежности теплоснабжения потребителей.

**9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

Величина инвестиций, предусмотренная базовой версией Схемы теплоснабжения и сравнение с инвестициями, предложенными Актуализированной версией схемы теплоснабжения представлены в таблицах 24, 25.

*Таблица 24. Сравнение предусмотренного настоящей актуализацией объема инвестиций и инвестиций по базовой версии, в части финансирования мероприятий по развитию источников тепловой энергии, млн. руб. (без НДС)*

| № Группы проектов | Наименование группы проектов  | Источник финансирования | Итого, в новом проекте | Базовая версия | Разница | Причина изменения |
|-------------------|---|-------------------------|------------------------|----------------|---------|-------------------|
| 11                | Новое строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для | -----                   | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%   | -----             |

| № Группы проектов | Наименование группы проектов  | Источник финансирования                  | Итого, в новом проекте | Базовая версия | Разница   | Причина изменения   |
|-------------------|---|--|------------------------|----------------|-----------|---|
|                   | обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок   |  |                        |                |           |   |
| 12                | Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | -----                                    | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%     | -----   |
| 13                | Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы                        | -----                                    | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%     | -----   |
| 14                | Реконструкция - источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования                           | -----                                    | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%     | -----   |
| 15                | Строительство и реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок   | -----                                    | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%     | -----   |
| 16                | Реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы  | Средства инвестора (кредит, амортизация) | <b>29,008</b>          | <b>14,6</b>    | +98,7 %   | <b>Скорректирована стоимость мероприятия</b>                    |
| 17                | Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования   | Средства инвестора (кредит, амортизация) | <b>7,748</b>           | <b>10,00</b>   | - 22,52 % | <b>Предложено новое мероприятие, с корректировкой стоимости</b> |
| 18                | Новое строительство для обеспечения существующих потре-   | ----                                     | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%     | -----   |

| № Группы проектов | Наименование группы проектов   | Источник финансирования | Итого, в новом проекте | Базовая версия | Разница         | Причина изменения   |
|-------------------|--|-------------------------|------------------------|----------------|-----------------|---|
|                   | бителей  |                         |                        |                |                 |   |
| 19                | Реконструкция котельных для выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле | -----                   | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%           | -----   |
| <b>ВСЕГО</b>      |  |                         | <b>36,756</b>          | <b>24,6</b>    | <b>+ 49,4 %</b> | <b>Предложены новые мероприятия, с корректировкой стоимости</b> |

*Таблица 25. Сравнение предусмотренного настоящей актуализацией объема инвестиций и инвестиций по базовой версии, в части финансирования мероприятий по развитию тепловых сетей, млн. руб. (без НДС)*

| № Группы проектов | Наименование группы проектов   | Источник финансирования | Итого, в новом проекте | Базовая версия | Разница | Причина изменения  |
|-------------------|--|-------------------------|------------------------|----------------|---------|--|
| 1                 | Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности              | -----                   | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00 %  |  |
| 2                 | Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения | Средства застройщика    | <b>0,4005</b>          | <b>0,00</b>    | 100,0 % | <b>Подключение объекта капитально строительства, МКД, в районе пересечений улиц Давыдова – Гузакова, к котельной "Центральная"</b> |
| 3                 | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки  | -----                   | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00 %  | -----  |
| 4                 | Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой   | -----                   | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00 %  |  |

| № Группы проектов | Наименование группы проектов   | Источник финансирования                  | Итого, в новом проекте | Базовая версия | Разница          | Причина изменения  |
|-------------------|--|--|------------------------|----------------|------------------|--|
|                   | энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения   |  |                        |                |                  |  |
| 5                 | Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных | -----                                    | <b>43,723</b>          | <b>32,935</b>  | + 32,76 %        | <b>Предложены новые мероприятия, скорректирована стоимость мероприятий</b> |
| 6                 | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса  | Средства инвестора (кредит, амортизация) | <b>17,514</b>          | <b>8,449</b>   | + 107,3 %        | <b>Скорректирована стоимость мероприятий</b>                               |
| 7                 | Строительство и реконструкция насосных станций и тепловых пунктов  | -----                                    | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0,00%            | -----  |
| 8                 | Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности  | -----                                    | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>    | 0%               | -----  |
| <b>ВСЕГО</b>      |  |  | <b>61,237</b>          | <b>41,384</b>  | <b>+ 47,97 %</b> | <b>Предложены новые мероприятия, скорректирована стоимость мероприятий</b> |

## **10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)**

### **Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

В соответствии с п. 19 Правил организации теплоснабжения, изменение границ зоны (зон) деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации (разработке новой версии Схемы теплоснабжения).

При актуализации Схемы теплоснабжения, в части изменений функциональной структуры теплоснабжения изменений не произошло.

Таким образом, по состоянию на 01.01.2022 г.:

1. АО «Челябоблкоммунэнерго» эксплуатирует 2-а источники тепловой энергии, находящиеся в концессии:

- котельная «Верхняя зона», расположенная по адресу: г. Сим. ул. 40 лет Октября, д.60, которая обеспечивает теплоснабжение микрорайона «Верхняя зона»;

- котельная «Центральная», расположенная по адресу: г. Сим. ул. Пушкина, д.1, которая обеспечивает теплоснабжение центральной части Симского городского поселения;

Передачу и распределение вырабатываемой тепловой энергии между абонентами осуществляет АО «Челябоблкоммунэнерго».

ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания» эксплуатирует «АБМКУ-П-0,9», расположенную по адресу: г. Сим. ул. Заводская, д.1, которая обеспечивает теплоснабжение МКД и бюджет. Передачу и распределение вырабатываемой тепловой энергии между абонентами осуществляет ООО Уральская Теплоэнергетическая компания».

ПАО «Агрегат» эксплуатирует:

- энергоцентр №1, расположенный на промплощадке №1 ПАО «Агрегат», который обеспечивает теплоснабжение собственных объектов промплощадки №1 ПАО «Агрегат»;

- энергоцентр №2, расположенный на промплощадке №2 ПАО «Агрегат», который обеспечивает теплоснабжение собственных объектов промплощадки №2 ПАО «Агрегат»;

Передачу и распределение вырабатываемой тепловой энергии между собственными объектами промплощадки №1, 2 осуществляет самостоятельно ПАО «Агрегат».

ПАО «Ростелеком» эксплуатирует котельную, расположенную по адресу: г. Сим, ул. Крупской. 50, которая обеспечивает теплоснабжение собственных объектов.

### **10.1 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики РФ).

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав ЕТО представлен ниже. Сфера теплоснабжения Симского городского поселения поселение состоит из 3-и зон теплоснабжения:

**1-я зона** - котельная «Центральная» с тепловыми сетями эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

**2-я зона** – котельная «Верхняя зона» с тепловыми сетями эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

**3-я зона** – котельная «АБМКУ-П-0,9» с тепловыми сетями эксплуатируется ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для МКД и объекта бюджетной сферы.

Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) представлено в разделе 2 на рисунках Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

В настоящем разделе определены зоны деятельности энергоисточников для выбора единых теплоснабжающих организаций на территории Симского городского поселения.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на присвоение статуса ЕТО одной или нескольких из определенной зон деятельности. Кроме того, согласно п. 11 правил «В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью».

В процессе развития системы теплоснабжения в поселении возможно появление дополнительных заявок или энергоисточников, рассмотрение которых может привести к расширенному составу ЕТО.

Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики РФ).

Обязанности ЕТО установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства РФ» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, тепло потребляющие установки, которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и/или теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения;

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Сфера теплоснабжения Симского городского поселения состоит из 3-х зон теплоснабжения:

**1-я зона** - котельная «Центральная» с тепловыми сетями эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

В качестве ЕТО в зоне теплоснабжения Симского городского поселения выбрано АО «Челябоблкоммунэнерго»

В границе зоны теплоснабжения № 01, деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты:

- по ул. Володарского – 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78;
- по ул. Гузакова – 8, 10, 11/1, 13;
- по ул. Давыдова - 1, 2, 3а, 4, 5, 8, 10;
- по ул. Кирова - 3, 5, 6, 8, 9, 10, 10А, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 16/1, 17, 17/1, 17А, 18, 19, 19А, 20, 20А, 21, 22, 22А, 24, 26, 28, 28А, 30, 32, 34, 34А;
- по ул. Курчатова – 1, 3, 4, 5, 5А, 8;
- по ул. Пушкина – 1, 5, 6, 9, 11, 11А, 11Б, 13, 13А, 15, 17, 17А, 19, 21;
- по ул. Революции – 3, 5, 5А, 5Б, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.
- по ул. Свердлова – 1.

**2-я зона** – котельная «Верхняя зона» с тепловыми сетями эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.



В качестве ЕТО в зоне теплоснабжения № 02 Симского городского поселения выбрано АО «Челябоблкоммунэнерго»

В границе зоны теплоснабжения № 02, деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты:

- по ул. 40 лет Октября – 1, 15, 15а, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 32, 33а, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 57.

**3-я зона** – котельная «АБМКУ-П-0,9» с тепловыми сетями эксплуатируется ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для МКД и объекта бюджетной сферы.

В качестве ЕТО в зоне теплоснабжения № 03 Симского городского поселения выбрано ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания»

В границе зоны теплоснабжения № 03, деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты:

- по ул. Братьев Буяновых – 4а, 4б;
- по ул. Заводская, д.1;
- по ул. Гагарина, 4;

## **10.2 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

### **10.2.1 Порядок определения ЕТО**

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского поселения организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

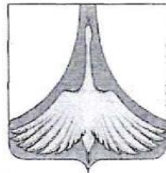
В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в

муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 - 10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Заявка для присвоения статуса ЕТО по Симскому городскому поселению поступила от АО «Челябоблкоммунэнерго».

Постановлением Администрации Симского городского поселения от 25.02.2021 г. за № 34 присвоен статус ЕТО на территории Симского городского поселения АО «Челябоблкоммунэнерго» в зоне его деятельности.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ СИМСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
АШИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 25.02. 2021 г. № 34

**О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации АО «Челябоблкоммунэнерго» на территории Симского городского поселения**

Руководствуясь Федеральным законом от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации АО «Челябоблкоммунэнерго» на территории Симского городского поселения в границе зоны деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии:
  - 1.1 Центральная часть города Сим:
    - ул. Володарского - 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78;
    - ул. Гузакова – 8, 10, 11/1, 13;
    - ул. Давыдова – 1, 2, 3а, 4, 5, 8, 10;
    - ул. Кирова – 3, 5, 6, 8, 9, 10, 10а, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 16/1, 17, 17/1, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а, 21, 22, 22а, 24, 26, 28, 28а, 30, 32, 34, 34а;
    - ул. Курчатова – 1, 3, 4, 5, 5а, 8;
    - ул. Пушкина – 1, 5, 6, 9, 11, 11а, 11б, 13, 13а, 15, 17, 17а, 19, 21;
    - ул. Революции – 3, 5, 5а, 5б, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13;
    - ул. Свердлова – 1.
  - 1.2 Поселок «Верхняя зона»:
    - ул. 40лет Октября – 1, 15, 15а, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 32, 33а, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 57.
2. Настоящее постановление подлежит размещению на официальном сайте администрации Симского городского поселения [www.gorodsim.ru](http://www.gorodsim.ru).
3. Контроль исполнения настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации  
Симского городского поселения



 Р.Р.Гафаров

*Рисунок. Постановлением Администрации Симского городского поселения от 25.02.2021 г. за № 34 присвоен статус ЕТО на территории Симского городского поселения.*

### 10.2.2 Критерии определения ЕТО

Согласно п. 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны действия ЕТО;
- Размер собственного капитала;
- Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

### 10.2.3 Обязанности ЕТО

Обязанности ЕТО установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808. В соответствии п. 12 данного постановления ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

#### **10.2.4 Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО**

- Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

#### **10.2.5 Утвержденные решения о присвоении статуса ЕТО**

##### **10.2.5.1 Определение ЕТО в зоне теплоснабжения № 01**

В зону деятельности ЕТО входит зона теплоснабжения № 01, - котельная «Центральная» с тепловыми сетями эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

На основании критериев, определенных пунктом 11 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 статус ЕТО в зоне деятельности ЕТО № 01 присваивается АО «Челябоблкоммунэнерго».

##### **10.2.5.2 Определение ЕТО в зоне теплоснабжения № 02**

В зону деятельности ЕТО входит зона теплоснабжения № 02, - котельная «Верхняя зона» с тепловыми сетями эксплуатируется АО «Челябоблкоммунэнерго». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды. Теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

На основании критериев, определенных пунктом 11 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 статус ЕТО в зоне деятельности ЕТО № 02 присваивается АО «Челябоблкоммунэнерго».

### **10.2.5.3 Определение ЕТО в зоне теплоснабжения № 03**

В зону деятельности ЕТО входит зона теплоснабжения № 03, -котельная «АБМКУ-П-0,9» с тепловыми сетями эксплуатируется ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания». Теплоснабжающая организация вырабатывает, транспортирует, распределяет тепловую энергию конечным потребителям в виде горячей воды.

На основании критериев, определенных пунктом 11 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 статус ЕТО в зоне деятельности ЕТО № 03 присваивается ООО «УТЭК».

### **10.2.5.4 Предложения по зонам индивидуального теплоснабжения**

В остальных системах теплоснабжения ЕТО не может быть определена, так как в данных системах источник, тепловые сети и потребители принадлежат одному юридическому лицу и в данных системах отсутствуют сторонние потребители. Соответственно, в этих системах отсутствуют признаки теплоснабжающей организации согласно 190-ФЗ. С точки зрения законодательства такие системы могут быть отнесены к индивидуальным системам теплоснабжения.

## **10.3 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган заявку на присвоение организации статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности.

В соответствии с пунктом 11 Правил организации теплоснабжения, в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в соответствующей зоне деятельности источника, статус ЕТО присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Заявка для присвоения статуса ЕТО по Симскому городскому поселению поступила от АО «Челябоблкоммунэнерго».

Постановлением Администрации Симского городского поселения от 25.02.2021 г. за № 34 присвоен статус ЕТО на территории Симского городского поселения АО «Челябоблкоммунэнерго» в зоне его деятельности.

#### **10.4 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

Реестр существующих изолированных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Симского городского поселения, представлен в таблице 26.

*Таблица 26. Реестр существующих изолированных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Симского городского поселения.*

| № системы теплоснабжения | Наименование источника, на базе которого образована система теплоснабжения | Энергоисточник                               |  | Тепловые сети                               |  | Осуществление регулируемой деятельности |
|--------------------------|--|--|--|---|--|---|
|                          |  | Собственник                                  | Владелец                                     | Собственник                                 | Владелец                                     |   |
| 01                       | Котельная «Центральная»  | Администрация Симского городского поселения  | АО «Челябоблкоммунэнерго»                    | Администрация Симского городского поселения | АО «Челябоблкоммунэнерго»                    | да                                      |
| 02                       | Котельная «Верхняя зона»   | Администрация Симского городского поселения  | АО «Челябоблкоммунэнерго»                    | Администрация Симского городского поселения | АО «Челябоблкоммунэнерго»                    | да                                      |
| 03                       | Котельная «АБМКУ-П-0,9»  | ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания» | ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания» | Администрация Симского городского поселения | ООО «Уральская Теплоэнергетическая компания» | да                                      |

## 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Распределение установленной мощности оборудования теплоисточников представлено в таблицах 27, 28.

*Таблица 27. Распределение присоединенной тепловой нагрузки на источники тепловой энергии на период до 2024года.*

| № п/п   | Наименование теплоисточника        | Расчетная присоединенная нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч |
|---|------------------------------------|--|
| 1   | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 27,76  |
| 2   | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 4,416  |
| 3   | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 0,587  |
| 4   | Котельная ПАО «Ростелеком»         | 0,214  |
| 5   | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | 25,646   |
| <b>ИТОГО по котельным Симского городского поселения</b> |                                    | <b>57,993</b>  |

*Таблица 28. Распределение присоединенной тепловой нагрузки на источники тепловой энергии на период – 2025- 2034г.г.*

| № п/п   | Наименование теплоисточника        | Расчетная присоединенная нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч |
|---|------------------------------------|--|
| 1   | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | 27,92  |
| 2   | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ» | 3,961  |
| 3   | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК» | 0,587  |
| 4   | Котельная ПАО «Ростелеком»         | 0,214  |
| 5   | Энергоцентр №1,2 ПАО «Агрегат»     | 25,646   |
| <b>ИТОГО по котельным Симского городского поселения</b> |                                    | <b>58,32</b>   |

Из вышеуказанных таблиц видно, что перераспределения тепловой нагрузки между источниками в Зонах №1,2 3 нет.



## **12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

*«В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».*

В соответствии с п. 4 ст. 8 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

*«В случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной законный владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством РФ».*

Бесхозные тепловые сети, на территории Симского городского поселения, выявлены от котельной «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»

### **13 СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РФ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

По состоянию на 2022г., актуализированная схема газоснабжения, актуализированная схема водоснабжения и водоотведения, программа развития электроэнергетики Симского городского поселения не представлена.

При актуализации схемы газоснабжения, схемы водоотведения и программы развития электроэнергетики необходимо учесть потребителей, подлежащих к отключению от централизованной системы теплоснабжения до 2024 года, данные потребители представлены в таблице 5.

#### **13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

В настоящем разделе рассматривается синхронизация Актуализируемой схемы теплоснабжения и региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2017-2021 годы, утвержденную Постановлением Правительства Челябинской области от 20 сентября 2017 года г. №474-П.

Основными потребителями природного газа Симского городского поселения являются централизованные и индивидуальные источники тепловой энергии. Кроме того, природный газ используется для бытовых нужд в жилых домах.

На территории Симского городского поселения существует сеть газопроводов высокого и низкого давлений, производительность которых, в настоящее время обеспечивает работу всех газоиспользующих установок.

#### **13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

В части газоснабжения существующих централизованных и индивидуальных источников тепловой энергии, а также бытовых плит (приготовлении пищи), проблемы не выявлены.

#### **13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения рекомендуется при разработке схемы газоснабжения, программы газификации жилищно-коммунального хозяйства учесть потребителей, подлежащих к отключению от централизованной системы теплоснабжения до 2024 года, данные потребители представлены в таблице 5.

**13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Строительство, реконструкция, техническом перевооружении, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Симского городского поселения не планируется на период до 2034 года, что не противоречит действующим программам, регламентирующим развитие объектов электроэнергетики Челябинской области:

- Схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2019-2025 годы;
- Схема и программа развития электроэнергетики Челябинской области на 2020-2024 годы.

**13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется на территории Симского городского поселения на период до 2034 года.

**13.6 Описание решений, вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского поселения, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Решения, вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Симского городского поселения, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения отсутствуют.

**13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения рекомендуется при актуализации схемы водоснабжения и водоотведении учесть потребителей, подлежащих к отключению от централизованной системы теплоснабжения до 2024 года, данные потребители представлены в таблице 5.

## **14 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Индикаторы развития систем теплоснабжения Симского городского поселения разрабатываются в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения). Вышеприведенные показатели представлены в таблице 29.

Таблица 29. Индикаторы развития систем теплоснабжения Симского городского поселения

| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель  | Единица<br>измерения | 2020   | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|----------------------|---|----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.                   | <b>Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения СГП</b> | шт/год               | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | шт/год               | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»  | шт/год               | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»  | шт/год               | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»   | шт/год               | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»   | шт/год               | Информация по данному индикатору не представлена |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2.                   | <b>Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии СГП</b>                                | шт/год.              | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | шт/год               | 0  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель   | Единица<br>измерения    | 2020   | 2021          | 2022         | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029          | 2030          | 2031          | 2032          | 2033          | 2034          |
|----------------------|--|-------------------------|--|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»   | шт/год                  | 0  | 0             | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»   | шт/год                  | 0  | 0             | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»  | шт/год                  | 0  | 0             | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| 05                   | Котельная ПАО «Ростелеком»   | шт/год                  | Информация по данному индикатору не представлена |               |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>3.</b>            | <b>Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения СГП</b> | <b>кг<br/>у.т./Гкал</b> | <b>163,2</b>                                     | <b>163,2</b>  | <b>163,2</b> | <b>163,2</b>  | <b>163,2</b>  | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> | <b>162,37</b> |
| 01/01                | Котельная «Центральная» АО «ЧОКЭ»  | кг у.т./Гкал            | 175,65   | 175,65        | 175,65       | 175,65        | 175,65        | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         | 173,4         |
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»   | кг у.т./Гкал            | 160,25   | 160,25        | 160,25       | 160,25        | 160,25        | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         | 160,0         |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»   | кг у.т./Гкал            | 153,7  | 153,7         | 153,7        | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         | 153,7         |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»  | кг у.т./Гкал            | Информация по данному индикатору не представлена |               |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 05                   | Котельная ПАО «Ростелеком»   | кг у.т./Гкал            | Информация по данному индикатору не представлена |               |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>4.</b>            | <b>Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной</b>   | <b>Гкал/м2</b>          | <b>0,517</b>                                     | <b>0,5167</b> | <b>0,616</b> | <b>0,5153</b> | <b>0,5147</b> | <b>0,5143</b> | <b>0,5113</b> | <b>0,511</b>  | <b>0,5107</b> | <b>0,51</b>   | <b>0,5093</b> | <b>0,5087</b> | <b>0,508</b>  | <b>0,5073</b> | <b>0,5067</b> |

| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель  | Единица<br>измерения | 2020   | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026         | 2027          | 2028          | 2029         | 2030          | 2031          | 2032         | 2033          | 2034          |
|----------------------|---|----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
|                      | <b>характеристике<br/>тепловой сети СГП</b>   |                      |  |               |               |               |               |               |              |               |               |              |               |               |              |               |               |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | Гкал/м2              | 0,621  | 0,620         | 0,619         | 0,618         | 0,617         | 0,616         | 0,615        | 0,614         | 0,613         | 0,612        | 0,611         | 0,610         | 0,609        | 0,608         | 0,607         |
| 02/02                | Котельная «Верхняя<br>зона» АО «ЧОКЭ»   | Гкал/м2              | 0,612  | 0,611         | 0,610         | 0,609         | 0,608         | 0,608         | 0,60         | 0,60          | 0,60          | 0,599        | 0,598         | 0,597         | 0,596        | 0,595         | 0,594         |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-<br>П-0,9» ООО «УТЭК»  | Гкал/м2              | 0,319  | 0,319         | 0,319         | 0,319         | 0,319         | 0,319         | 0,319        | 0,319         | 0,319         | 0,319        | 0,319         | 0,319         | 0,319        | 0,319         | 0,319         |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»   | Гкал/м2              | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |              |               |               |              |               |               |              |               |               |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»   | Гкал/м2              | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |              |               |               |              |               |               |              |               |               |
| <b>5.</b>            | <b>Отношение величин технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети СГП</b> | <b>м3/м2</b>         | <b>1,3187</b>  | <b>1,3183</b> | <b>1,3173</b> | <b>1,3163</b> | <b>1,3147</b> | <b>1,3077</b> | <b>1,304</b> | <b>1,3003</b> | <b>1,2967</b> | <b>1,293</b> | <b>1,2893</b> | <b>1,2857</b> | <b>1,282</b> | <b>1,2783</b> | <b>1,2743</b> |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | м3/м2                | 1,348  | 1,348         | 1,346         | 1,344         | 1,34          | 1,33          | 1,32         | 1,31          | 1,30          | 1,29         | 1,28          | 1,27          | 1,26         | 1,25          | 1,24          |
| 02/02                | Котельная «Верхняя<br>зона» АО «ЧОКЭ»   | м3/м2                | 1,355  | 1,354         | 1,353         | 1,352         | 1,351         | 1,34          | 1,339        | 1,338         | 1,337         | 1,336        | 1,335         | 1,334         | 1,333        | 1,332         | 1,33          |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-<br>П-0,9» ООО «УТЭК»  | м3/м2                | 1,253  | 1,253         | 1,253         | 1,253         | 1,253         | 1,253         | 1,253        | 1,253         | 1,253         | 1,253        | 1,253         | 1,253         | 1,253        | 1,253         | 1,253         |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»   | м3/м2                | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |              |               |               |              |               |               |              |               |               |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»   | м3/м2                | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |              |               |               |              |               |               |              |               |               |
| <b>6.</b>            | <b>Коэффициент исполь-</b>  | <b>о.е.</b>          | <b>0,5093</b>  | <b>0,5093</b> | <b>0,5093</b> | <b>0,5093</b> | <b>0,5093</b> | <b>0,610</b>  | <b>0,592</b> | <b>0,592</b>  | <b>0,592</b>  | <b>0,592</b> | <b>0,592</b>  | <b>0,592</b>  | <b>0,592</b> | <b>0,592</b>  | <b>0,592</b>  |

| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель  | Единица<br>измерения | 2020   | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029          | 2030          | 2031          | 2032          | 2033          | 2034          |
|----------------------|---|----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                      | <b>зования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения СГП</b>            |                      |  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | о.е.                 | 0,407  | 0,407         | 0,407         | 0,407         | 0,407         | 0,407         | 0,352         | 0,352         | 0,352         | 0,352         | 0,352         | 0,352         | 0,352         | 0,352         | 0,352         |
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»  | о.е.                 | 0,417  | 0,417         | 0,417         | 0,417         | 0,417         | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          | 0,72          |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»  | о.е.                 | 0,704  | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         | 0,704         |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»   | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»   | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>7.</b>            | <b>Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке СГП</b> | <b>м2/(Гкал/ч)</b>   | <b>944,62</b>  | <b>944,62</b> | <b>944,62</b> | <b>944,62</b> | <b>944,62</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> | <b>892,96</b> |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | м2/(Гкал/ч)          | 674,17   | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        | 674,17        |
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»  | м2/(Гкал/ч)          | 827,6  | 827,6         | 827,6         | 827,6         | 827,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         | 672,6         |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»  | м2/(Гкал/ч)          | 1332,1   | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        | 1332,1        |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»   | м2/(Гкал/ч)          | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |



| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель  | Единица<br>измерения | 2020   | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|----------------------|---|----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»   | м2/(Гкал/ч)          | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8.                   | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме в границах СГП   | о.е.                 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| 9.                   | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин СГП   | г.у.т./кВт*ч         | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| 10.                  | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) СГП | о.е.                 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| 11.                  | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии СГП   | %                    | 22,1   | 22,1 | 23,3 | 30   | 35   | 41,7 | 46,7 | 53,3 | 58,3 | 65   | 70   | 78,3 | 86,7 | 93,3 | 100  |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»   | %                    | 20   | 20   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»  | %                    | 0  | 0    | 0    | 10   | 15   | 25   | 30   | 40   | 45   | 55   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»  | %                    | 46,3   | 46,3 | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 100  | 100  |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2  |                      | Не отпускается сторонним потребителям, тепловая энергия используется только на собственные нужды ПАО «Агрегат» |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель   | Единица<br>измерения | 2020  | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         | 2026         | 2027         | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | 2033         | 2034         |
|----------------------|--|----------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ПАО «Агрегат»  |                      |   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»  |                      | Не отпускается сторонним потребителям, тепловая энергия используется только на собственные нужды ПАО «Ростелеком» |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>12.</b>           | <b>Средневзвешенный<br/>(по материальной<br/>характеристике) срок<br/>эксплуатации тепло-<br/>вых сетей (для каж-<br/>дой системы тепло-<br/>снабжения) СГП</b>              | лет.                 | <b>19,5</b>   | <b>20,5</b>  | <b>21,0</b>  | <b>22,0</b>  | <b>21,5</b>  | <b>20,5</b>  | <b>19,5</b>  | <b>18,6</b>  | <b>17,5</b>  | <b>17,0</b>  | <b>16,5</b>  | <b>15,5</b>  | <b>14,5</b>  | <b>14,5</b>  | <b>14,5</b>  |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная» АО<br>«ЧОКЭ»  | лет.                 | 20  | 21           | 21           | 22           | 22           | 21           | 20           | 19           | 18           | 17           | 16           | 15           | 14           | 14           | 14           |
| 02/02                | Котельная «Верхняя<br>зона» АО «ЧОКЭ»  | лет.                 | 19  | 20           | 21           | 22           | 21           | 20           | 19           | 18           | 17           | 17           | 17           | 16           | 15           | 15           | 15           |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-<br>П-0,9» ООО «УТЭК»   | лет.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»  | лет.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»  | лет.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>13.</b>           | <b>Отношение мате-<br/>риальной характе-<br/>ристики тепловых<br/>сетей, реконструи-<br/>рованных за год, к<br/>общей материальной<br/>характеристике<br/>тепловых сетей</b> | о.е.                 | <b>0,041</b>  | <b>0,041</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,014</b> | <b>0,014</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> | <b>0,017</b> |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная»<br>АО «ЧОКЭ»  | о.е.                 | 0,000   | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        | 0,014        |
| 02/02                | Котельная «Верхняя   | о.е.                 | 0,041   | 0,041        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         | 0,02         |

| №пп/ЕТО/<br>Код зоны | Показатель   | Единица<br>измерения | 2020   | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025         | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|----------------------|--|----------------------|--|------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | зона» АО «ЧОКЭ»  |                      |  |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»   | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»  | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»  | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>14.</b>           | <b>Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии</b> | <b>о.е.</b>          | -  | -    | -    | -    | -    | <b>1,157</b> | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 01/01                | Котельная<br>«Центральная»<br>АО «ЧОКЭ»  | о.е.                 | -  | -    | -    | -    | -    | 0,157        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 02/02                | Котельная «Верхняя зона» АО «ЧОКЭ»   | о.е.                 | -  | -    | -    | -    | -    | 1,0          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 03/03                | Котельная «АБМКУ-П-0,9» ООО «УТЭК»   | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 04                   | Энергоцентр № 1, 2<br>ПАО «Агрегат»  | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 05                   | Котельная ПАО<br>«Ростелеком»  | о.е.                 | Индикатор не рассчитывался, ввиду отсутствия исходной информации |      |      |      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

Анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения производится в соответствии со следующими нормативными документами:

- пунктом 81 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года (в редакции ПП РФ от 16.03.2019 г. №276);
- разделом XV. «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утвержденных Приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. N 212;
- Методическим указаниям по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (далее – Методические указания), утвержденных Приказом ФСТ России от 13 июня 2013 г. №760-э.

Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется путем разработки и реализации ТСО, в зоне действия которых схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия, инвестиционной программы организации.

В рамках разработки инвестиционной программы теплоснабжающая (теплосетевая) организация самостоятельно подготовит и направит в орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения:

- уточненные данные по объему необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения;
- предложения ТСО по источникам финансирования капитальных вложений и условиям их привлечения/возврата/обслуживания;
- другие материалы, характеризующие инвестиционную деятельность организации и требующие учета в инвестиционной программе.

При разработке инвестиционной программы должен быть достигнут компромисс интересов, и компромиссный вариант инвестиционной программы должен за счет постепенного включения в тариф инвестиционной составляющей обеспечить приемлемую тарифную нагрузку на потребителей и экономическую доступность для них услуг теплоснабжения.

По результатам рассмотрения полученных от ТСО проектов инвестиционной программы и пакета обосновывающих материалов, орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения уполномочен утвердить инвестиционную программу (тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей, тариф на подключение новых потребителей) с учетом предложений ТСО и в рамках действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В случае корректировки Схемы теплоснабжения или изменения условий реализации инвестиционной программы или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки инвестиционной программы организации и величины тарифа на подключение новых потребителей и инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф на тепловую

энергию, в рамках ежегодного пересмотра и установления цен (тарифов) органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования.

В связи с этим расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий, носят только оценочный характер, иллюстрируют принципиальную возможность ТСО профинансировать выполнение мероприятий и дают индикативную оценку прогнозных тарифов на тепловую энергию для потребителей (тарифов на подключение новых потребителей) на перспективный период и будут уточнены ТСО при разработке инвестиционной программы организации.

### **15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Ценовая политика в отрасли теплоснабжения находится в зоне прямого контроля государства. Государственный надзорный орган, регламентирующий и контролирующий ценообразование на соответствующие товары (услуги) в Челябинской области – Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области, устанавливающий тарифы на тепловую энергию.

Структура тарифа на тепловую энергию в полном объеме отражает структуру необходимой валовой выручки (НВВ). Необходимая валовая выручка является итоговой цифрой, которая утверждается МТРЕ для теплоснабжающей организации и определяет сумму, которую должно получить предприятие за весь объем тепловой энергии, поставленной потребителям в течение года.

Структура тарифа на горячую воду, отпускаемую потребителям, установленная на момент актуализации схемы теплоснабжения, включает в себя статьи расходов, представленные в таблице 31.

**Таблица 31. Структура тарифа (НВВ) на тепловую энергию, отпускаемую потребителям**

| Статья расходов                    | Ориентировочный %<br>от общих затрат |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Топливо                            | 75,6                                 |
| Оплата труда и отчисления          | 8,6                                  |
| Электроэнергия                     | 5,9                                  |
| Холодная вода                      | 2,6                                  |
| Ремонт                             | 2,6                                  |
| Амортизация                        | 2,0                                  |
| Общехозяйственные расходы          | 1,4                                  |
| Услуги производственного характера | 1,1                                  |
| Общепроизводственные расходы       | 0,3                                  |
| Химреагенты                        | 0,02                                 |
| <b>ИТОГО:</b>                      | <b>100,0</b>                         |

Из таблицы видно, что основной статьёй расхода являются затраты на природный газ - 75,6 %, далее идут расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного и вспомогательного персонала - 8,6%. Расход на электроэнергию, потребляемую оборудованием,

используемым в технологическом процессе, составляет - 5,9 % от общего расхода при производстве тепловой энергии.

Все технико-экономические показатели себестоимости должны быть обоснованы и подтверждены расчетами.

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций, для каждого населенного пункта представлены ниже в таблицах 32, 33, 34.

**Таблица 32. Основные плановые (расчетные) значения показатели деятельности АО «Челяб-облкоммунэнерго» (котельная «Центральная») по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района**

**Основные плановые (расчетные) показатели деятельности АО «Челябоблкоммунэнерго» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района**

|  | 2019 год   | 2020 год   | 2021 год   | 2022 год   | 2023 год   |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Норматив технологических потерь при передаче тепловой энергии, учтенный при расчете валовой выручки, Гкал      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии, кг у.т./Гкал                   | 175,65     | 175,65     | 175,65     | 175,65     | 175,65     |
| Удельный расход условного топлива, учтенный при расчете необходимой валовой выручки, кг у.т./Гкал              | 175,65     | 175,65     | 175,65     | 175,65     | 175,65     |
| Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии, учтенный при расчете необходимой валовой выручки, тн. | 63,67      | 63,67      | 63,33      | 63,67      | 63,67      |
| Индекс изменения количества активов  | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| Индекс потребительских цен   | 1,046      | 1,030      | 1,036      | 1,040      | 1,040      |
| Газ (с 1 июля)   | 1,014      | 1,030      | 1,030      | 1,030      | 1,030      |
| Уголь  | 1,043      | 1,041      | 1,033      | 1,042      | 1,043      |
| Мазут (дизельное топливо)  | 1,019      | 0,996      | 1,097      | 1,016      | 1,024      |
| Прочее топливо   | 1,046      | 1,030      | 1,036      | 1,040      | 1,040      |
| Электроэнергия   | 1,059      | 1,056      | 1,056      | 1,040      | 1,039      |
| Вода (с 1 июля)  | 1,045      | 1,040      | 1,040      | 1,040      | 1,040      |
| Необходимая валовая выручка, тыс. руб.   | 111 022,18 | 114 750,26 | 110 230,69 | 120 265,81 | 123 896,83 |
| 1 полугодие  | 63 307,90  | 63 746,78  | 63 874,82  | 66 864,65  | 70 649,38  |
| 2 полугодие  | 47 714,28  | 51 003,48  | 46 355,87  | 53 401,16  | 53 247,45  |
| Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал   | 92 943,00  | 93 902,52  | 89 991,85  | 92 943,00  | 92 943,00  |
| 1 полугодие  | 52 998,65  | 53 366,06  | 52 147,12  | 52 998,65  | 52 998,65  |
| 2 полугодие  | 39 944,35  | 40 536,46  | 37 844,73  | 39 944,35  | 39 944,35  |
| Однотарифный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)  |            |            |            |            |            |
| 1 полугодие  | 1 194,52   | 1 194,52   | 1 224,90   | 1 261,63   | 1 333,04   |
| 2 полугодие  | 1 194,52   | 1 258,21   | 1 224,90   | 1 336,89   | 1 333,04   |

Схема теплоснабжения Симского городского поселения

Основные показатели деятельности АО «Челябоблкомунэнерго» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района на 2021 год

| № п/п | Статьи затрат  | Ед.изм.   | Регулируемый период 2021 г.          |   |  | Основания отказа во включении в тариф расходов, предложенных регулируемой организацией   |
|-------|--|-----------|--------------------------------------|---|--|--|
|       |  |           | Предложение регулирующей организации | Величина расходов, учтенных при регулировании | Величина расходов, предложенных регулируемой организацией, не включенных в тариф |  |
| 1     | 2  | 3         | 4                                    | 5   | 6  | 7  |
| 1     | Операционные расходы   | тыс. руб. | 20 622,47                            | 20 543,15                                     | -79,32   | Определены в соответствии с пунктом 52 Основ ценообразования по формуле (10) с применением уточненных значений индекса потребительских цен в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации до 2024 г. и индекса изменения количества активов   |
| 2     | Неподконтрольные расходы   | тыс. руб. | 10 056,41                            | 7 870,18                                      | -2 186,23  |  |
| 3     | - амортизация основных средств и нематериальных активов  | тыс. руб. | 2 521,30                             | 738,27  | -1 783,03  | Министерством величина амортизационных отчислений определена исходя из максимального срока полезного использования оборудования, предусмотренного соответствующей амортизационной группой  |
| 4     | - отчисления на социальные нужды   | тыс. руб. | 4 214,50                             | 4 198,29                                      | -16,21   | Расходы учтены МТРИЭ с учетом фонда оплаты труда, определенного МТРИЭ, и совокупной ставки отчислений на соц. нужды  |
| 5     | - расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность              | тыс. руб. | 74,08                                | 74,08   | 0,00   |  |
| 6     | - плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду  | тыс. руб. | 2,12                                 | 2,12  | 0,00   |  |
| 7     | - арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи  | тыс. руб. | 317,84                               | 317,84  | 0,00   |  |
| 8     | - расходы на обязательное страхование  | тыс. руб. | 29,02                                | 29,02   | 0,00   |  |
| 9     | - налог на имущество организаций   | тыс. руб. | 237,53                               | 237,53  | 0,00   |  |
| 10    | - земельный налог  | тыс. руб. | 6,16                                 | 6,16  | 0,00   |  |
| 11    | - транспортный налог   | тыс. руб. | 21,07                                | 21,07   | 0,00   |  |
| 12    | - водный налог   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 13    | - прочие налоги  | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 14    | - расходы по сомнительным долгам   | тыс. руб. | 1 830,88                             | 1 830,88                                      | 0,00   |  |
| 15    | - расходы на обслуживание заемных средств  | тыс. руб. | 379,49                               | 0,00  | -379,49  | Организацией не представлен расчет величины заемных средств (включая проценты по ним), привлекаемых для покрытия кассовых разрывов, с указанием причин возникновения кассовых разрывов и приложением расчета размера кассовых разрывов по операционной деятельности, выполненного на основе бюджета движения денежных средств, на 2021 год |
| 16    | - налог на прибыль   | тыс. руб. | 422,42                               | 414,92  | -7,50  | При расчете суммы налога на прибыль Министерством и организацией применен размер установленной ставки налога 20%. Министерством размер налога на прибыль определен исходя из величины нормативной прибыли, учтенной Министерством  |
| 17    | Расходы на топливно-энергетические ресурсы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего | тыс. руб. | 84 971,02                            | 85 181,52                                     | 210,50   |  |
| 18    | - расходы на топливо   | тыс. руб. | 68 684,19                            | 68 689,83                                     | 5,64   | Министерством размер затрат рассчитан исходя из норматива удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию, стоимости газа, определенной исходя из цены природного газа по договору с учетом стоимости транспортировки и индекса роста цен на природный газ, определенного Прогнозом   |
| 19    | - расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы  | тыс. руб. | 15 010,97                            | 15 241,99                                     | 231,02   | Цена на электрическую энергию учтена Министерством по предложению организации  |

Схема теплоснабжения Симского городского поселения

|    |  |           |            |            |           |  |
|----|--|-----------|------------|------------|-----------|--|
| 20 | - расходы на холодную воду   | тыс. руб. | 149,24     | 123,09     | -26,15    | Цена на холодную воду учтена Министерством по предложению организации, объем учтен в ранее установленном размере   |
| 21 | - расходы на теплоноситель   | тыс. руб. | 0,00       | 0,00       | 0,00      |  |
| 22 | - расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива   | тыс. руб. | 1 126,62   | 1 126,62   | 0,00      |  |
| 23 | Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего   | тыс. руб. | 3 871,81   | 3 827,84   | -43,97    |  |
| 24 | Нормативная прибыль  | тыс. руб. | 1 689,69   | 1 659,67   | -30,02    | Величина нормативной прибыли определена в соответствии с нормативным уровнем прибыли, установленным концессионным соглашением  |
| 25 | - расходы на капитальные вложения (инвестиции)   | тыс. руб. | 412,67     | 0,00       | -412,67   |  |
| 26 | - денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)   | тыс. руб. | 1 277,02   | 0,00       | -1 277,02 |  |
| 27 | Расчетная предпринимательская прибыль  | тыс. руб. | 2 182,12   | 2 168,17   | -13,95    | Министерством величина расчетной предпринимательской прибыли определена в соответствии с пунктом 74(1) Основ ценообразования   |
| 28 | Выпадающие доходы/экономию средств   | тыс. руб. | 0,00       | 0,00       | 0,00      |  |
| 29 | Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования  | тыс. руб. | 0,00       | 0,00       | 0,00      |  |
| 30 | Корректировка с целью учёта отклонения фактических значений параметров расчёта тарифов от значений, учтённых при установлении тарифов  | тыс. руб. | 0,00       | -7 192,00  | -7 192,00 | Министерством величина корректировки с целью учёта отклонения фактических значений параметров расчёта тарифов от значений, учтённых при установлении тарифов, учитываемая при установлении тарифов на 2021 год, определена исходя из сумм корректировок за 2019 год и предыдущие периоды, рассчитанные Министерством, и с учетом сглаживания темпа изменения тарифов |
| 31 | Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы  | тыс. руб. | 0,00       | 0,00       | 0,00      |  |
| 32 | Корректировка, подлежащая учёту в НВВ и учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых (расчётных) показателей и сроков реализации | тыс. руб. | 0,00       | 0,00       | 0,00      |  |
| 33 | Необходимая валовая выручка, всего   | тыс. руб. | 119 521,71 | 110 230,69 | -9 291,02 |  |



Основные плановые (расчетные) показатели деятельности АО «Челябоблкоммунэнерго» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района

|  | 2019 год  | 2020 год  | 2021 год  | 2022 год  | 2023 год  |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Норматив технологических потерь при передаче тепловой энергии, учтенный при расчете валовой выручки, Гкал      | 7 930,00  | 12 540,00 | 12 540,00 | 7 930,00  | 7 930,00  |
| Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии, кг у.т./Гкал                   | 175,65    | 175,65    | 175,65    | 175,65    | 175,65    |
| Удельный расход условного топлива, учтенный при расчете необходимой валовой выручки, кг у.т./Гкал              | 0,00      | 0,00      | 175,65    | 0,00      | 0,00      |
| Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии, учтенный при расчете необходимой валовой выручки, тн. | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| Индекс изменения количества активов  | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| Индекс потребительских цен   | 1,046     | 1,030     | 1,036     | 1,040     | 1,040     |
| Газ (с 1 июля)   | 1,014     | 1,030     | 1,030     | 1,030     | 1,030     |
| Уголь  | 1,043     | 1,041     | 1,033     | 1,042     | 1,043     |
| Мазут (дизельное топливо)  | 1,019     | 0,996     | 1,097     | 1,016     | 1,024     |
| Прочее топливо   | 1,046     | 1,030     | 1,036     | 1,040     | 1,040     |
| Электроэнергия   | 1,059     | 1,056     | 1,056     | 1,040     | 1,039     |
| Вода (с 1 июля)  | 1,045     | 1,040     | 1,040     | 1,040     | 1,040     |
| Необходимая валовая выручка, тыс. руб.   | 14 277,89 | 19 213,55 | 19 677,15 | 15 384,02 | 15 808,75 |
| 1 полугодие  | 7 626,75  | 10 914,32 | 10 626,47 | 8 680,73  | 8 680,73  |
| 2 полугодие  | 6 651,15  | 8 299,22  | 9 050,68  | 6 703,29  | 7 128,02  |
| Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал   | 62 698,00 | 81 362,52 | 77 451,85 | 62 698,00 | 62 698,00 |
| 1 полугодие  | 35 378,54 | 46 218,26 | 44 999,32 | 35 378,54 | 35 378,54 |
| 2 полугодие  | 27 319,46 | 35 144,26 | 32 452,53 | 27 319,46 | 27 319,46 |
| Одноставочный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)   |           |           |           |           |           |
| 1 полугодие  | 215,58    | 236,15    | 236,15    | 245,37    | 245,37    |
| 2 полугодие  | 243,46    | 236,15    | 278,89    | 245,37    | 260,91    |

Схема теплоснабжения Симского городского поселения

Основные показатели деятельности АО «Челябоблкоммуэнерго» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района на 2021 год

| № п/п | Статьи затрат  | Ед.изм.   | Регулируемый период 2021 г.          |   |  | Основания отказа во включении в тариф расходов, предложенных регулируемой организацией   |
|-------|--|-----------|--------------------------------------|---|--|--|
|       |  |           | Предложение регулируемой организации | Величина расходов, учтенных при регулировании | Величина расходов, предложенных регулируемой организацией, не включенных в тариф |  |
| 1     | 2  | 3         | 4                                    | 5   | 6  | 7  |
| 1     | Операционные расходы   | тыс. руб. | 2 930,19                             | 2 918,92                                      | -11,27   | Определены в соответствии с пунктом 52 Основ ценообразования по формуле (10) с применением уточненных значений индекса потребительских цен в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации до 2024 г. и индекса изменения количества активов   |
| 2     | Неподконтрольные расходы   | тыс. руб. | 1 390,29                             | 694,57  | -695,72  |  |
| 3     | - амортизация основных средств и нематериальных активов  | тыс. руб. | 669,15                               | 7,36  | -661,79  | Министерством величина амортизационных отчислений определена исходя из максимального срока полезного использования оборудования, предусмотренного соответствующей амортизационной группой  |
| 4     | - отчисления на социальные нужды   | тыс. руб. | 615,08                               | 612,71  | -2,37  | Расходы учтены МПРиЭ с учетом фонда оплаты труда, определенного МПРиЭ, и совокупной ставки отчислений на соц. нужды  |
| 5     | - расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность              | тыс. руб. | 0,17                                 | 0,17  | 0,00   |  |
| 6     | - плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду  | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 7     | - арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи  | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 8     | - расходы на обязательное страхование  | тыс. руб. | 5,92                                 | 5,92  | 0,00   |  |
| 9     | - налог на имущество организаций   | тыс. руб. | 22,08                                | 22,08   | 0,00   |  |
| 10    | - земельный налог  | тыс. руб. | 0,53                                 | 0,53  | 0,00   |  |
| 11    | - транспортный налог   | тыс. руб. | 3,69                                 | 3,69  | 0,00   |  |
| 12    | - водный налог   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 13    | - прочие налоги  | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 14    | - расходы по сомнительным долгам   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 15    | - расходы на обслуживание заемных средств  | тыс. руб. | 27,02                                | 0,00  | -27,02   | Организацией не представлен расчет величины заемных средств (включая проценты по ним), привлекаемых для покрытия кассовых разрывов, с указанием причин возникновения кассовых разрывов и приложением расчета размера кассовых разрывов по операционной деятельности, выполненного на основе бюджета движения денежных средств, на 2021 год |
| 16    | - налог на прибыль   | тыс. руб. | 46,65                                | 42,11   | -4,54  | При расчете суммы налога на прибыль Министерством и организацией применен размер установленной ставки налога 20%. Министерством размер налога на прибыль определен исходя из величины нормативной прибыли, учтенной Министерством  |
| 17    | Расходы на топливно-энергетические ресурсы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего | тыс. руб. | 16 696,06                            | 15 360,20                                     | -1 335,86  |  |
| 18    | - расходы на топливо   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 19    | - расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы  | тыс. руб. | 16 696,06                            | 15 360,20                                     | -1 335,86  |  |
| 20    | - расходы на холодную воду   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 21    | - расходы на теплоноситель   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 22    | - расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |  |
| 23    | Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего   | тыс. руб. | 363,77                               | 347,02  | -16,75   |  |

|    |  |           |           |           |           |   |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| 24 | Нормативная прибыль  | тыс. руб. | 186,59    | 168,45    | -18,14    | Величина нормативной прибыли определена в соответствии с нормативным уровнем прибыли, установленным концессионным соглашением   |
| 25 | - расходы на капитальные вложения (инвестиции)   | тыс. руб. | 0,00      | 0,00      | 0,00      |   |
| 26 | - денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)   | тыс. руб. | 186,59    | 0,00      | -186,59   |   |
| 27 | Расчетная предпринимательская прибыль  | тыс. руб. | 177,18    | 178,57    | 1,39      | Министерством величина расчетной предпринимательской прибыли определена в соответствии с пунктом 74(1) Основ ценообразования  |
| 28 | Выпадающие доходы/экономия средств   | тыс. руб. | 0,00      | 0,00      | 0,00      |   |
| 29 | Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования  | тыс. руб. | 0,00      | 0,00      | 0,00      |   |
| 30 | Корректировка с целью учёта отклонения фактических значений параметров расчёта тарифов от значений, учтённых при установлении тарифов  | тыс. руб. | 1 152,57  | 356,44    | -796,13   | Министерством величина корректировки с целью учёта отклонения фактических значений параметров расчёта тарифов от значений, учтённых при установлении тарифов, учитываемая при установлении тарифов на 2021 год, определена исходя из сумм корректировок за 2019 год и предыдущие периоды, рассчитанные Министерством, и с учетом стабилизирующего темпа изменения тарифов |
| 31 | Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы  | тыс. руб. | 0,00      | 0,00      | 0,00      |   |
| 32 | Корректировка, подлежащая учёту в НВВ и учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых (расчётных) показателей в сроках реализации | тыс. руб. | 0,00      | 0,00      | 0,00      |   |
| 33 | Необходимая валовая выручка, всего   | тыс. руб. | 22 532,88 | 19 677,15 | -2 855,73 |   |

**Таблица 33. Основные плановые (расчетные) значения показатели деятельности АО «Челяб-облкоммунэнерго» (котельная «Верхняя зона») по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района**

**Основные плановые (расчетные) показатели деятельности АО «Челябоблкоммунэнерго» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района (котельные "Верхняя зона")**

|  | 2021 год  | 2022 год  | 2023 год  | 2024 год  | 2025 год  |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Норматив технологических потерь при передаче тепловой энергии, учтенный при расчете валовой выручки, Гкал      | 2 111,00  | 2 111,00  | 2 111,00  | 2 111,00  | 2 111,00  |
| Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии, кг у.т./Гкал                   | 2 111,00  | 2 111,00  | 2 111,00  | 2 111,00  | 2 111,00  |
| Удельный расход условного топлива, учтенный при расчете необходимой валовой выручки, кг у.т./Гкал              | 160,25    | 160,25    | 160,25    | 160,25    | 160,25    |
| Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии, учтенный при расчете необходимой валовой выручки, тн. | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| Индекс изменения количества активов  | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| Индекс потребительских цен   | 1,036     | 1,034     | 1,040     | 1,040     | 1,040     |
| Газ (с 1 июля)   | 1,030     | 1,030     | 1,030     | 1,030     | 1,030     |
| Электроэнергия   | 1,056     | 1,042     | 1,040     | 1,040     | 1,039     |
| Вода (с 1 июля)  | 1,040     | 1,040     | 1,040     | 1,040     | 1,040     |
| Необходимая валовая выручка, тыс. руб.   | 22 777,10 | 23 013,44 | 23 727,53 | 24 464,56 | 25 221,13 |
| 1 полугодие  | 12 145,57 | 13 119,07 | 13 119,07 | 13 946,30 | 13 946,30 |
| 2 полугодие  | 10 631,53 | 9 894,37  | 10 608,46 | 10 518,26 | 11 274,83 |
| Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал   | 11 054,53 | 11 054,53 | 11 054,53 | 11 054,53 | 11 054,53 |
| 1 полугодие  | 6 301,76  | 6 301,76  | 6 301,76  | 6 301,76  | 6 301,76  |
| 2 полугодие  | 4 752,77  | 4 752,77  | 4 752,77  | 4 752,77  | 4 752,77  |
| Одноставочный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)   |           |           |           |           |           |
| 1 полугодие  | 1 927,33  | 2 081,81  | 2 081,81  | 2 213,08  | 2 213,08  |
| 2 полугодие  | 2 236,91  | 2 081,81  | 2 232,06  | 2 213,08  | 2 372,26  |

Схема теплоснабжения Симского городского поселения

Основные показатели деятельности АО «Челябоблкоммуэнергo» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района (котельные "Верхняя зона") на 2021 год

| № п/п | Статья затрат   | Ед.изм.   | Регулируемый период 2021 г.            |   |  | Основания отказа во включении в тариф расходов, предложенных регулируемой организацией   |
|-------|---|-----------|--|---|--|--|
|       |   |           | Предложенные регулирующей организацией | Величина расходов, учтенных при регулировании | Величина расходов, предложенных регулируемой организацией, не включенных в тариф |  |
| 1     | 2   | 3         | 4                                      | 5   | 6  | 7  |
| 1     | Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего   | тыс. руб. | 30 618,32                              | 21 728,41                                     | -8 889,91  |  |
| 2     | Операционные расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего  | тыс. руб. | 6 661,04                               | 6 635,32                                      | -25,72   |  |
| 3     | - расходы на сырье и материалы  | тыс. руб. | 797,04                                 | 797,04  | 0,00   |  |
| 4     | - оплата труда  | тыс. руб. | 5 137,20                               | 5 117,44                                      | -19,76   | Расходы учтены МТРИЭ исходя из численности ОПП, цехового персонала и АУП с учетом утвержденных приказов Госстроя России № 65 и 74 нормативов и среднемесячной заработной платы, рассчитанной с учетом ОТС ЖКХ на 2019 г., фактической з/п и штатного расписания. Размер среднемесячной з/п не превышает среднего з/п по МО |
| 5     | - ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом   | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 6     | - расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями | тыс. руб. | 160,67                                 | 160,67  | 0,00   |  |
| 7     | - расходы на оплату з/п работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями   | тыс. руб. | 252,59                                 | 252,59  | 0,00   |  |
| 8     | - арендная плата, концессионная плата, лицензионные платежи   | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 9     | - расходы на службе командировки  | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 10    | - расходы на обучение персонала   | тыс. руб. | 16,19                                  | 16,19   | 0,00   |  |
| 11    | - другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции   | тыс. руб. | 297,35                                 | 291,39  | -5,96  |  |
| 12    | Неконтролируемые расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего  | тыс. руб. | 2 309,09                               | 1 987,35                                      | -321,75  |  |
| 13    | - амортизация основных средств и нематериальных активов   | тыс. руб. | 677,32                                 | 361,54  | -315,78  | Министерством величина амортизационных отчислений определена исходя из максимального срока полезного использования оборудования, предусмотренного соответствующей амортизационной группой  |
| 14    | - отчисления на социальные нужды  | тыс. руб. | 1 551,43                               | 1 545,47                                      | -5,97  | Расходы учтены МТРИЭ с учетом фонда оплаты труда, определенного МТРИЭ, и совокупной ставки отчислений на соц. нужды  |
| 15    | - расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность   | тыс. руб. | 14,78                                  | 14,78   | 0,00   |  |
| 16    | - плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду   | тыс. руб. | 1,82                                   | 1,82  | 0,00   |  |
| 17    | - арендная плата, концессионная плата, лицензионные платежи   | тыс. руб. | 0,71                                   | 0,71  | 0,00   |  |
| 18    | - расходы на обязательное страхование   | тыс. руб. | 16,33                                  | 16,33   | 0,00   |  |
| 19    | - налог на имущество организаций  | тыс. руб. | 40,07                                  | 40,07   | 0,00   |  |
| 20    | - земельный налог   | тыс. руб. | 1,00                                   | 1,00  | 0,00   |  |
| 21    | - транспортный налог  | тыс. руб. | 5,63                                   | 5,63  | 0,00   |  |
| 22    | - водный налог  | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 23    | - прочие налоги   | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 24    | Расходы на топливно-энергетические ресурсы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего  | тыс. руб. | 21 648,19                              | 13 105,75                                     | -8 542,44  |  |
| 25    | - расходы на топливо  | тыс. руб. | 9 382,99                               | 9 383,43                                      | 0,44   | Министерством размер затрат рассчитан исходя из норматива удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию, стоимости газа, определенной исходя из цены природного газа по договору с учетом стоимости транспортировки и индекса роста цен на природный газ, определенного Прогнозом                               |
| 26    | - расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы   | тыс. руб. | 12 063,84                              | 3 520,96                                      | -8 542,88  | Цена на электрическую энергию учтена Министерством по предложению организации, объем определен на основании фактических данных за 2019 год   |
| 27    | - расходы на холодную воду  | тыс. руб. | 201,36                                 | 201,36  | 0,00   |  |
| 28    | - расходы на теплоноситель  | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 29    | Внерезервационные расходы, всего  | тыс. руб. | 553,15                                 | 420,42  | -132,73  |  |
| 30    | Внерезервационные операционные расходы, всего   | тыс. руб. | 22,11                                  | 22,11   | 0,00   |  |
| 31    | - расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации  | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 32    | - расходы на услуги банков  | тыс. руб. | 22,11                                  | 22,11   | 0,00   |  |
| 33    | - другие обесполагающие расходы   | тыс. руб. | 0,00                                   | 0,00  | 0,00   |  |
| 34    | Внерезервационные неконтролируемые расходы, всего   | тыс. руб. | 531,04                                 | 398,31  | -132,73  |  |
| 35    | - расходы по сомнительным долгам  | тыс. руб. | 466,16                                 | 398,31  | -67,85   | Расходы учтены в размере, не превышающем 2% от НВБ, относимой на население   |

Основные показатели деятельности АО «Челябоблкоммуэнергo» по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района (котельные "Верхняя зона") на 2021 год

| № п/п | Статья затрат  | Ед.изм.   | Регулируемый период 2021 г.          |   |  | Основания отказа во включении в тариф расходов, предложенных регулируемой организацией  |
|-------|--|-----------|--------------------------------------|---|--|---|
|       |  |           | Предложение регулируемой организации | Величина расходов, учтенных при регулировании | Величина расходов, предложенных регулируемой организацией, не включенных в тариф |   |
| 1     | 2  | 3         | 4                                    | 5   | 6  | 7   |
| 36    | - расходы на обслуживание заемных средств  | тыс. руб. | 64,88                                | 0,00  | -64,88   | Организацией не представлен расчет величины заемных средств (включая проценты по ним), привлекаемых для покрытия кассовых разрывов, с указанием причин возникновения кассовых разрывов и приложением расчета размера кассовых разрывов по операционной деятельности, выполненного на основе бюджета движения денежных средств, на 2021 год. |
| 37    | Внебюджетные расходы на топливно-энергетические ресурсы, всего   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |   |
| 38    | - расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |   |
| 39    | Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего   | тыс. руб. | 801,60                               | 749,71  | -51,79   |   |
| 40    | Нормативная прибыль, в том числе:  | тыс. руб. | 132,26                               | 111,44  | -20,82   | Величина нормативной прибыли определена в соответствии с нормативным уровнем прибыли, установленным концессионным соглашением   |
| 41    | - расходы на капитальные вложения (инвестиции)   | тыс. руб. | 14,30                                | 0,00  | -14,30   |   |
| 42    | - денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)   | тыс. руб. | 117,96                               | 0,00  | -117,96  |   |
| 43    | Расчетная предпринимательская прибыль  | тыс. руб. | 669,24                               | 638,27  | -30,97   | Министерством величина расчетной предпринимательской прибыли определена в соответствии с пунктом 74(1) Основ ценообразования  |
| 44    | Налог на прибыль   | тыс. руб. | 31,56                                | 27,86   | -3,70  | При расчете суммы налога на прибыль Министерством и организацией применен размер установленной ставки налога 20%. Министерством размер налога на прибыль определен исходя из величины нормативной прибыли, учтенной Министерством   |
| 45    | Справочно:   |           |                                      |   |  |   |
| 46    | Операционные расходы   | тыс. руб. | 6 683,15                             | 6 657,43                                      | -25,72   |   |
| 47    | Неподконтрольные расходы   | тыс. руб. | 2 871,69                             | 2 413,52                                      | -458,17  |   |
| 48    | Расходы на топливно-энергетические ресурсы   | тыс. руб. | 21 648,19                            | 13 105,75                                     | -8 542,44  |   |
| 49    | Прибыль  | тыс. руб. | 787,20                               | 749,71  | -37,49   |   |
| 50    | Выпадающие доходы/зачеты средств   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |   |
| 51    | Результаты деятельности до перехода к регулируемым ценам (тарифам) на основе фактически параметров регулирования   | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |   |
| 52    | Корректировка с целью учёта отклонения фактических значений параметров расчёта тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов  | тыс. руб. | -344,06                              | -149,30                                       | -493,36  | Министерством величина корректировки с целью учёта отклонения фактических значений параметров расчёта   |
| 53    | Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы  | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |   |
| 54    | Корректировка, подлежащая учёту в НВВ и учитываемая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых (расчётных) показателей и сроков реализации | тыс. руб. | 0,00                                 | 0,00  | 0,00   |   |
| 55    | Необходимая налоговая выручка, всего   | тыс. руб. | 32 348,59                            | 22 777,10                                     | -9 571,48  |   |

Регулирующим органом, принимающим решение об утверждении тарифов на производство и передачу тепловой энергии, является Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области» (далее по тексту – МТриЭ). Тарифы на тепловую энергию источников тепловой энергии представлены ниже на рисунках.

**Таблица 34. Основные плановые (фактические) значения показатели деятельности ООО «УТЭК» (котельная «АБМКУ-II-0,9») по отпуску тепловой энергии потребителям Симского городского поселения Ашинского муниципального района**

| №пп  | Показатель  | Ед. изм.   | 2020    |
|------|---|------------|---------|
| 1.   | Выручка от регулируемой деятельности с разбивкой по видам деятельности  | тыс. руб.  | 2010,0  |
| 2.   | Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:           | тыс. руб.  | 2210,4  |
| 2.1. | расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель  | тыс. руб.  | -       |
| 2.2. | расходы на топливо,   | тыс. руб.  | 1029,2  |
|      | в том числе по каждому виду топлива:  |            |         |
|      | цена за 1 единицу измерения   | руб./т, м3 | 6006,21 |
|      | объем приобретения  | т, м3      | 171,348 |
|      | стоимость доставки  | тыс. руб.  | 171,3   |
|      | способ приобретения   | х          |         |
| 2.3. | расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе, в том числе: | тыс. руб.  | 290,5   |
|      | средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч  | руб./кВт·ч | 7,092   |

| №пп   | Показатель   | Ед. изм.   | 2020  |
|-------|--|------------|-------|
|       | объем приобретения электрической энергии   | тыс. кВт·ч | 40,96 |
| 2.4.  | расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе   | тыс. руб.  | 45,6  |
| 2.5.  | расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе  | тыс. руб.  |       |
| 2.6.  | расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала   | тыс. руб.  | -     |
| 2.7.  | расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала   | тыс. руб.  | -     |
| 2.8.  | расходы на амортизацию основных производственных средств   | тыс. руб.  | 160,3 |
| 2.9.  | расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности   | тыс. руб.  | 151,7 |
| 2.10. | общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт   | тыс. руб.  |       |
| 2.11. | общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт (за исключением расходов на оплату труда)  | тыс. руб.  | 442,2 |
| 2.12. | расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств  | тыс. руб.  | -     |
| 2.13. | прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации       | тыс. руб.  | 90,9  |
| 3.    | Изменение стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки | тыс. руб.  | -     |
| 3.1.  | стоимость основных фондов на начало периода  | тыс. руб.  | -     |
| 3.2.  | ввод в из эксплуатацию основных фондов   | тыс. руб.  | -     |
| 3.3.  | вывод из эксплуатации основных фондов  | тыс. руб.  | -     |
| 3.4.  | стоимость основных фондов на конец периода   | тыс. руб.  | -     |
| 4.    | Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности   | тыс. руб.  | -     |
| 5.    | Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности  | тыс. руб.  | -     |
| 6.    | Установленная тепловая мощность  | Гкал/ ч    | 0,77  |

Схема теплоснабжения Симского городского поселения

|       |  |         |          |
|-------|--|---------|----------|
| 7.    | Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности   | Гкал/ч  | 0,586    |
| 8.    | Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности   | Гкал    | 1179,67  |
| 10.   | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе определенных:                        | Гкал    | 1073,576 |
|       | по приборам учета  | Гкал    | 467,402  |
|       | расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)  | Гкал    | 606,174  |
| 10.1. | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям на отопление  | Гкал    | 965,332  |
| 10.2. | объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям на горячее водоснабжение  | Гкал    | 108,244  |
| 11.   | Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом (в части, относящейся к сторонним потребителям) |         |          |
| 11.1. | потери и затраты теплоносителя   | куб. м  | 142,76   |
| 11.2. | потери тепловой энергии  | Гкал    | 230,2    |
| 12.   | Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии   | Гкал    | 77,44    |
| 13.   | Среднесписочная численность основного производственного персонала, относимого на регулируемый вид деятельности   | человек | 0        |

| №пп | Показатель   | Ед. изм.           | 2020  |
|-----|--|--------------------|-------|
| 14. | Среднесписочная численность административно-управленческого персонала, относимого на регулируемый вид деятельности   | человек            | 1     |
| 15. | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности                   | кг у.<br>т./Гкал   | 153,7 |
| 16. | Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности | тыс.<br>кВт·ч/Гкал | 0,035 |
| 17. | Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности         | куб.<br>м/Гкал     | 0,001 |

С уважением, директор ООО «УТЭК»:



Уфимцев В.В.



## **15.2. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

Проведена оценка ценовых (тарифных) последствий развития системы теплоснабжения Симского городского поселения, после реализаций мероприятий направленных на улучшение сложившейся ситуации с источниками тепловой энергии и тепловыми сетями, т.к. планируемые капитальные вложения будут за счет бюджетных средств или Инвестора.

Изменение тарифов на тепловую энергию также будут зависеть от индекса-дефлятора Министерства экономического развития России.

Использование индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов можно использовать прогноз социально-экономического развития Российской Федерации, который представлен в таблице 1.

Спрогнозировать решения Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области на период действия Схемы теплоснабжения Симского городского поселения не представляется возможным.

Изменение тарифов на тепловую энергию также будут зависеть от индекса-дефлятора Министерства экономического развития России.

Более подробная информация о тарифах содержится в главе 14 обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.