



**Администрация Мясниковского района  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

19.06.2023 г.

№ 602

с. Чалтырь

**Об утверждении схемы теплоснабжения  
муниципального образования «Калининское сельское поселение»  
на период до 2033 года**

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» Администрация Мясниковского района

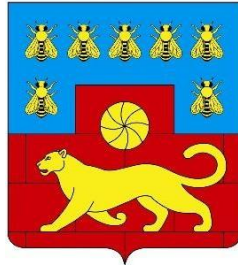
постановляет:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования «Калининское сельское поселение» на период до 2033 года согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания и подлежит официальному опубликованию.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Администрации Мясниковского района Д.Х. Поповяна.

Глава Администрации  
Мясниковского района

А.М. Торпуджиян

Приложение  
к постановлению  
Администрации  
Мясниковского района  
от 19.06.2023 №602



Муниципальное образование  
«Калининское сельское поселение»

---

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЛИНИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ  
ПОСЕЛЕНИЕ» НА ПЕРИОД ДО 2033  
ГОДА**

**(Актуализация на 2023 год)**

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

**Исполнитель: ООО «Центр  
энергосбережения и инновационных  
технологий»**

**СОГЛАСОВАНО:**

**Генеральный директор  
ООО «ЦЭИТ»**

\_\_\_\_\_ **В.А. Ким**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Глава Калининского сельского  
поселения**

\_\_\_\_\_ **И.Е. Бабиян**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

2022 г.

## Оглавление

1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МО «КАЛИНИСКОЕ СП» .....	8
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, 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 1.2) .....	8
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе... ..	10
2. РАЗДЕЛ 2 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ».....	11
2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	11
2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	11
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе по МО Калининское СП в целом и по каждой системе отдельно .....	12
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более городских округов с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей городского округа и по каждому источнику отдельно.....	13
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно .....	13
3. РАЗДЕЛ 3 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	14
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей по МО «Калининское СП» в целом и по каждой системе отдельно .....	14
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по МО «Калининское СП» в целом и по каждой системе отдельно .....	14
4. РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «КАЛИНИСКОЕ СП» .....	16
4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения МО «Калининское СП» (в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения) .....	16

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения МО «Калининское СП» на основании расчета тарифных последствий для отдельной системы теплоснабжения и в целом по ресурсоснабжающей организации .....	17
4.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения МО «Калининское СП» на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения.....	18
<b>5. РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>19</b>
5.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	19
5.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей .....	22
5.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	22
5.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения .....	23
5.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения .....	23
5.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей	

организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок .....	23
5.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии .....	24
5.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	24
5.9. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	24
5.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии .....	25
5.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории МО «Калининское СП» малоэтажными жилыми зданиями .....	25
5.12. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.....	25
5.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	26
5.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории МО «Калининское СП» .....	26
<b>РАЗДЕЛ 6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....</b>	<b>27</b>
6.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) .....	27
6.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах МО «Калининское СП».....	27
6.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	28
6.4. Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	28
6.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения .....	29
6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	29
6.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	29

6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций .....	30
7. РАЗДЕЛ 7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	31
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	31
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 .....	32
8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ .....	33
8.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных годовых расходов основного вида топлива, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории МО «Калининское СП» .....	33
8.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.....	34
8.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива .....	34
8.4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	34
8.5. Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городском округе .....	35
8.6. Приоритетное направление развития топливного баланса МО «Калининское СП».....	35
8.7. Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации МО «Калининское СП» в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива .....	35
9. РАЗДЕЛ 9 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ .....	36
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	36
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе .....	40
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения .....	40

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	40
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	41
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	41
10. РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) .....	42
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	45
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	45
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией .....	45
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	49
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «Калининское СП».....	50
11. РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	51
12. РАЗДЕЛ 12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	52
13. РАЗДЕЛ 13 СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МО «КАЛИНИНСКОЕ СП» .....	53
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 .....	53
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	53
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 .....	53
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения .....	53
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.....	54
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения МО «Калининское СП») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения .....	54
13.7. Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения МО «Калининское СП» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	54
<b>РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО КАЛИНИНСКОЕ СП .....</b>	<b>55</b>
<b>15. РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ .....</b>	<b>57</b>
15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения .....	57
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации .....	57
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей .....	57

## **1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МО «КАЛИНИНСКОЕ СП»**

### **1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, 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 1.2)**

Общее количество жилого фонда МО Калининское сп по данным БД ПМО Ростовской области Росстата РФ составляет 80,4 тыс. м<sup>2</sup>, подавляющее большинство жилого фонда состоит из многоквартирных жилых домов усадебного типа. Малоэтажный многоквартирный жилой фонд состоит из нескольких разрозненных жилых групп бывшей ведомственной застройки, расположенной на ул. Заводская, ул. Школьная, ул. Набережная и ул. Степная.

На территории МО Калининское СП наблюдается устойчивый ежегодный прирост жилого фонда за счет нового жилищного строительства от 1,0 до 1,4 тыс. м<sup>2</sup>. Увеличение темпов жилищного строительства в Калининском СП сдерживается отсутствием необходимых территориальных ресурсов и отставанием в развитии коммунальной и транспортной инфраструктуры.

Численность постоянного населения МО Калининское сп к расчетному сроку (2033г.) увеличится на 1,7 тыс. человек (или 40% от существующей численности населения). Увеличение численности населения при сохранении существующего жилого фонда приведет к уменьшению жилищной обеспеченности до 14,1 м<sup>2</sup>/чел.

Для достижения средней жилищной обеспеченности 30 м<sup>2</sup> необходимо дополнительно осуществить строительство 90,8 тыс. м<sup>2</sup> или потребуются строительство 5-5,5 тыс. м<sup>2</sup> нового жилья ежегодно (с учетом выбытия жилого фонда).

Новое среднеэтажное многоквартирное жилищное строительство планируется осуществлять в северной части х. Калинин в соответствии с проектами планировки.

В дальнейшем основной площадкой жилищного строительства в х. Калинин будет незастроенная территория в северной части населенного пункта. Территорию предлагается комплексно осваивать в расчетный срок проекта для размещения объектов среднеэтажного и малоэтажного многоквартирного жилого фонда, объектов индивидуального жилищного строительства, необходимой социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с документацией по планировке территории.

Согласно п. 77 методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Министерством энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 для целей разработки схемы теплоснабжения среднесрочный прогноз прироста площади строительных фондов в поселении, городском округе, городе федерального значения составляется на 3-5 лет и основывается на следующих данных, указанных в утвержденном в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генеральном плане поселения, городского округа, города федерального значения:

- проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке;
- выданных технических условий на подключение объектов капитального строительства к тепловым сетям каждой ЕТО;
- проектных деклараций застройщиков;
- перечня выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства.

За последние годы подключение объектов к источникам централизованного теплоснабжения не было.

Поскольку Генеральным планом не определены конкретные объекты строительства, планируемые к подключению к централизованным источникам теплоснабжения, примем, что вся перспективная застройка будет обеспечена тепловой энергией от собственных индивидуальных газовых источников теплоснабжения.

В последующих актуализациях схемы теплоснабжения рекомендуется уточнять планы по строительству объектов для своевременного формирования мероприятий по возможному строительству источников теплоснабжения и расчета балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки.

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

Исходя из данных раздела 1.1 Генеральным планом не определены конкретные объекты строительства, планируемые к подключению к централизованным источникам теплоснабжения. Вся возможная перспективная застройка будет обеспечена тепловой энергией от собственных индивидуальных газовых источников теплоснабжения.

В зоне действия существующей котельной объем потребления тепловой энергии потребителями останется на базовом уровне, указанном в таблице 2.1.1. раздела 2 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

## **1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

На расчетный срок строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется.

## РАЗДЕЛ 2 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

### 1.4. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Существующие зоны действия системы теплоснабжения х.Калинин представлены на рисунке 2.1.1. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения останутся без изменения.



источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения.

В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется от индивидуальных котлов на газообразном топливе.

Также в некоторых случаях используется печное отопление и электроотопление.

В период действия схемы теплоснабжения обеспечение тепловой энергией перспективной индивидуальной жилой застройки планируется от индивидуальных источников.

#### **1.6. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе по МО Калининское СП в целом и по каждой системе отдельно**

В таблице 2.3.1 представлены балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки на 2021-2033 гг. На основании данных главы 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов определено, что в зоне действия существующей котельной объем потребления тепловой энергии потребителями останется на базовом уровне, указанном в таблице 2.1.1.

В последующих актуализациях схемы теплоснабжения рекомендуется уточнять планы по строительству объектов для своевременного формирования мероприятий по возможному строительству источников теплоснабжения и расчета балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Следует отметить, что в таблице 2.3.1 представлены существующие источники тепловой энергии с текущими значениями установленных мощностей. Мероприятия развития систем теплоснабжения, как и балансы перспективной тепловой мощности и тепловой нагрузки в соответствии с данными мероприятиями, приведены в Разделе 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения МО «Калининское сп»

**Таблица 2.3.1 - Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки на 2021-2033 гг.**

Наименование населенного пункта		Калининское СП 2021 г.	Калининское СП 2022-2033 гг.
Наименование источника теплоснабжения		Котельная х.Калинин	Котельная х.Калинин
Установленная мощность	Гкал/ч	0,258	0,258
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,258	0,258
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,257	0,257
Потери в ТС	Гкал/ч	0,008	0,008
Подключенная нагрузка Отопление	Гкал/ч	0,207	0,207

Наименование населенного пункта		Калининское СП 2021 г.	Калининское СП 2022-2033 гг.
Подключенная нагрузка ГВС	Гкал/ч	0	0
Нагрузка Всего	Гкал/ч	0,207	0,207
Выработка	Гкал/ч	0,216	0,216
Резерв/Дефицит	Гкал/ч	0,042	0,042

На базовый период и на перспективу развития без учета модернизации системы теплоснабжения резерв системы теплоснабжения котельной х. Калинин составляет порядка 0,042 Гкал/ч или 16,32 %.

### **1.7. 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 городских округов с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей городского округа и по каждому источнику отдельно**

Зона действия котельной расположена на территории Калининского сп. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей представлены в разделе 2.3.

### **1.8. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно**

Согласно п. 30 Гл. 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», 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.

В настоящее время методика определения радиуса эффективного теплоснабжения федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения не утверждена.

Радиус эффективного теплоснабжения, прежде всего, зависит от прогнозируемой конфигурации тепловой нагрузки относительно места расположения источника тепловой энергии и плотности тепловой нагрузки.

В силу того, что тепловые сети от источников централизованного теплоснабжения имеют относительно небольшую протяженность (протяженность тепловых сетей от котельной составляет 196 м в двухтрубном исчислении. Все потребители тепловой энергии попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

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

### **2.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей по МО «Калининское СП» в целом и по каждой системе отдельно**

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии представлена на перспективу по годам схемы теплоснабжения в таблице 3.1.1. Показатели на базовый период представлены в развернутом виде, на перспективу отражены итоговыми значениями (согласно сценарию 1 как наиболее предпочтительному).

Баланс теплоносителя складывается из затрат на подпитку тепловой сети (ориентировочный расход должен быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети), затрат на проведение регламентных испытаний тепловых сетей (ориентировочный расход составляет 0,5 объема тепловой сети), затрат на заполнение тепловой сети (ориентировочный расход составляет 1,5 объема тепловой сети) и собственные нужды котельных.

**Таблица 3.1.1 - Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Объем тепловых сетей, м <sup>3</sup> 2021-2033		Расход теплоносителя, м <sup>3</sup> /год			ИТОГО Расход теплоносителя, м <sup>3</sup> /год	
		Отопление	ГВС	На подпитку	На заполнение	На регламентные работы	2021	2033
1	Котельная х.Калинин	2,217	-	61,91	9,38	3,13	74,42	74,42

### **2.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по МО «Калининское СП» в целом и по каждой системе отдельно**

Нормативный расчетный (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии представлены в таблице 3.2.1. Ввиду отсутствия изменений в приросте теплопотребления в зоне действия существующей котельной расход подпиточной воды будет соответствовать базовому периоду.



**Таблица 3.2.1 - Нормативный (для эксплуатационного и аварийного режимов)  
 часовой расход подпиточной воды по годам схемы теплоснабжения**

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Объем тепловых сетей, м <sup>3</sup>		Объем присоединенных систем потребителей, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Объем подпитки тепловых сетей, м <sup>3</sup> /ч		Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ
		Отопление	ГВС			В рабочем режиме	В аварийном режиме		
1	Котельная х.Калинин	2,217	0	4,037	0	0,016	0,125	-0,016	-0,125

На котельной отсутствует водоподготовка и в перспективе развития не предполагается ввиду допустимого качества воды. Котельные в аварийном режиме могут использовать неподготовленную воду, что не противоречит нормативным требованиям.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

### **3. РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «КАЛИНИСКОЕ СП»**

#### **3.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения МО «Калининское СП» (в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения)**

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 г. «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения») для формирования оптимального варианта развития системы теплоснабжения Калининское сп..

Предлагаемый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в городе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки сценариев (вариантов) мастер-плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения. Вариант мастер-плана формирует базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для предлагаемого варианта состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки проектных предложений мастер-плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации и, затем, оценка эффективности финансовых затрат.

За последние годы подключение объектов к источникам централизованного теплоснабжения не было.

Поскольку Генеральным планом не определены конкретные объекты строительства, планируемые к подключению к централизованным источникам теплоснабжения, принято, что вся перспективная застройка будет обеспечена тепловой энергией от собственных индивидуальных газовых источников теплоснабжения.

В последующих актуализациях схемы теплоснабжения рекомендуется уточнять планы по строительству объектов для своевременного формирования мероприятий по

возможному строительству источников теплоснабжения и расчета балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Развитие существующей централизованного теплоснабжения в поселении предусматривается только с точки зрения обеспечения существующих потребителей надежным и качественным теплоснабжением, а также повышением уровня энергетической эффективности теплоснабжения. В основу предполагаемых мероприятий развития положены существующие проблемы теплоснабжения

Стимулом в развитии теплоснабжения поселения явится дальнейшая его газификация, которая даст возможность использования газа в качестве энергоносителя в локальных котельных и в автономных источниках теплоты (АИТ) для индивидуальной застройки.

В качестве мероприятий развития период до 2026 г. предлагается:

- реконструкция котельной с заменой основного оборудования.

### **3.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения МО «Калининское СП» на основании расчета тарифных последствий для отдельной системы теплоснабжения и в целом по ресурсоснабжающей организации**

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения Калининского сельского поселения модернизацией существующей системы теплоснабжения, основанный на существующем техническом состоянии котельной:

Котельное оборудование выработало нормативный срок службы, имеет перегрев на поверхности, что влечет увеличение потерь тепловой энергии в окружающую среду, то есть часть производимой тепловой энергии расходуется не на подогрев теплоносителя, а на избыточное тепловыделение в помещении котельной.

Ресурс эксплуатации двух из трех котлов превышен в 1,2 и 1,5 раза (полный назначенный срок службы для котлов производительностью до 4,65 МВт составляет 10 лет ГОСТ 2153-2016 «Котлы водогрейные. Общие технические требования»).

Также рекомендуется обратить внимание на другие существующие проблемы теплоснабжения:

1. Дымовая труба котельной по адресу: х. Калинин, ул. Набережная, 114у не в полной мере соответствует требованиям промышленной безопасности разрушено бетонное основание.

2. Здания котельной по адресу: х. Калинин, ул. Набережная, 114у (1980 год ввода в эксплуатацию) не в полной мере соответствует требованиям промышленной безопасности,

и имеют значительный физический износ: не организован водосток осадков с крыши котельной, здание котельной имеет участки замачивания стен и плит покрытия, разрушение штукатурных покрытий, разрушение стяжки пола, отсутствие защитного покрытия пола, сильное пыление.

Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в Разделе 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ».

### **3.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения МО «Калининское СП» на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения**

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения Калининского сельского поселения модернизацией существующей системы теплоснабжения.

Развитие существующей централизованного теплоснабжения в поселении предусматривается только с точки зрения обеспечения существующих потребителей надежным и качественным теплоснабжением, а также повышением уровня энергетической эффективности теплоснабжения.

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

**4.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Согласно статье 4 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной

программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных

данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое присоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения. Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. 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.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Согласно п. 15 ст. 14 ФЗ №190 от 27.07.2010 г., запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

В настоящее время отсутствует точная информация по предполагаемым объектам капитального строительства и местах их размещения.

В перспективе при уточнении местоположений объекты капитального строительства (за исключением ИЖС) предполагают подключение к централизованным источникам теплоснабжения, если находятся в зоне их действия.

#### **4.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Калининского сельского поселения отсутствуют. В перспективе, строительство генерирующих объектов на территории сельского поселения не планируется.

#### **4.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Калининского сельского поселения отсутствуют. В перспективе, строительство генерирующих объектов на территории сельского поселения не планируется.



**4.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения**

Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок (при уточнении планов строительства) не предусматривается ввиду низкой и непостоянной возможной электрической и тепловой нагрузки, которую можно подключить к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, что приводит к значительным затратам на строительство и дальнейшую эксплуатацию подобной установки. Таким образом, строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии экономически не обосновано.

**4.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Калининского сельского поселения отсутствуют

**4.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок**

Схемой теплоснабжения сельского поселения организация выработки электрической энергии в комбинированном цикле на базе существующих котельных и их присоединённых нагрузок не предусматривается.

#### **4.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии**

В сельском поселении эксплуатируется единственная система теплоснабжения на базе котельной х. Калинин. Увеличение зоны действия котельной не планируется.

Котельное оборудование выработало нормативный срок службы, имеет перегрев на поверхности, что влечет увеличение потерь тепловой энергии в окружающую среду, то есть часть производимой тепловой энергии расходуется не на подогрев теплоносителя, а на избыточное тепловыделение в помещении котельной.

Ресурс эксплуатации двух из трех котлов превышен в 1,2 и 1,5 раза (полный назначенный срок службы для котлов производительностью до 4,65 МВт составляет 10 лет ГОСТ 2153-2016 «Котлы водогрейные. Общие технические требования»).

Схемой теплоснабжения предусматривается развитие существующей централизованного теплоснабжения в поселении предусматривается только с точки зрения обеспечения существующих потребителей надежным и качественным теплоснабжением, а также повышением уровня энергетической эффективности теплоснабжения. В таблице 5.7.1 представлены основные мероприятия развития.

**Таблица 5.7.1 - Основные мероприятий развития существующей системы теплоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятий	Период реализации
1	Модернизация котельной Котельная х. Калинин, х. Калинин, ул. Набережная, 114у. Мощность котельной после модернизации составит 0,269 Гкал/ч.	2026

#### **4.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Перевод единственного источника централизованного теплоснабжения в пиковый режим невозможен.

#### **4.9. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Калининского сельского поселения отсутствуют.

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

Вывод существующей котельной из эксплуатации не предусмотрен.

#### **4.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории МО «Калининское СП» малоэтажными жилыми зданиями**

При подключении индивидуальной жилой застройки к сетям централизованного теплоснабжения низкая плотность тепловой нагрузки и высокая протяженность тепловых сетей малого диаметра влечет за собой увеличение тепловых потерь через изоляцию трубопроводов и с утечками теплоносителя и высокие финансовые затраты на строительство таких сетей.

На расчетный срок теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается обеспечить от индивидуальных источников тепла на природном газе, а также посредством печного отопления. Подключение объектов индивидуальной жилой застройки к централизованным системам теплоснабжения не планируется.

#### **4.12. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения**

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя до 2033 г. и присоединенной тепловой нагрузки во всех системах теплоснабжения Калининского сельского поселения рассчитаны на основании существующих подключенных потребителей ввиду отсутствия прироста тепловой нагрузки и перспективной установленной мощности котельной после проведенной модернизации. Сведения представлены в таблице 5.12.1.

**Таблица 5.12.1. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной х. Калинин**

Наименование населенного пункта		Калининское СП 2021 г.	Калининское СП 2026-2033 г.*
Наименование источника теплоснабжения		Котельная х.Калинин	Котельная х.Калинин
Установленная мощность	Гкал/ч	0,258	0,269
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,258	0,269
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,257	0,268
Потери в ТС	Гкал/ч	0,008	0,008
Наименование населенного пункта		Калининское СП 2021 г.	Калининское СП 2026-2033 г.*
Наименование источника теплоснабжения		Котельная х.Калинин	Котельная х.Калинин
Подключенная нагрузка Отопление	Гкал/ч	0,207	0,207
Подключенная нагрузка ГВС	Гкал/ч	0	0
Нагрузка Всего	Гкал/ч	0,207	0,207

<b>Выработка*</b>	<b>Гкал/ч</b>	0,216	0,216
<b>Резерв/Дефицит</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>0,042</b>	<b>0,053</b>
<b>Резерв/Дефицит</b>	<b>%</b>	16,32	19,74

*\*Модернизация в 2026 г.*

На котельной после модернизации будет присутствовать небольшой резерв мощности для возможности маневрирования в случае увеличения потерь в тепловой сети

#### **4.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, на территории Калининского сельского поселения не предусмотрена.

#### **4.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории МО «Калининское СП»**

Новые производства, планируемые к строительству в зонах действия существующих источников, могут быть обеспечены тепловой энергией в виде горячей воды.

Планируемые к строительству производства, расположенные вне зон действия существующих источников, а также производства технологическим процессом которых, предусмотрено потребление газа, должны обеспечиваться тепловой энергией от собственных источников

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

### **6.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности на расчетный срок, не предусматриваются в связи с отсутствием на территории Калининского сельского поселения зон с дефицитом тепловой мощности.

### **6.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах МО «Калининское СП»**

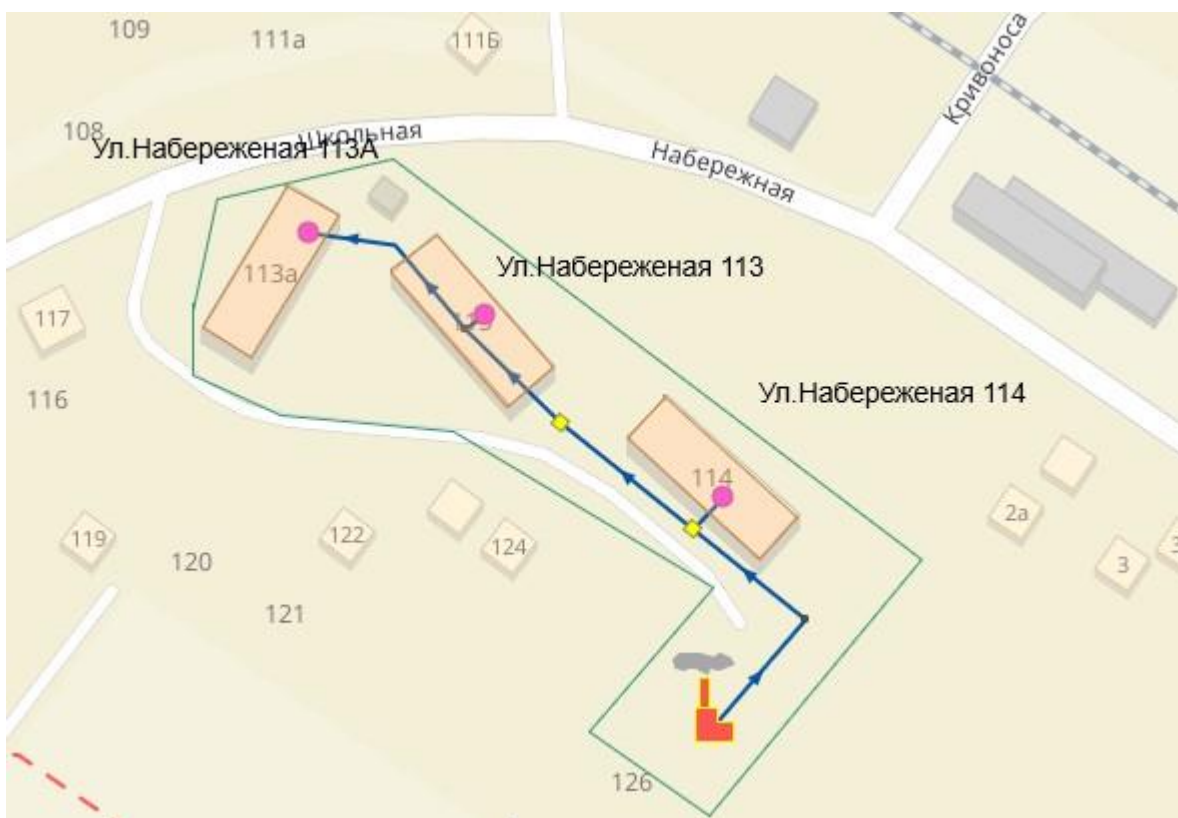
На основании данных главы 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов определено, что в зоне действия существующей котельной объем потребления тепловой энергии потребителями останется на базовом уровне, указанном в таблице 2.1.1.

За последние годы подключение объектов к источникам централизованного теплоснабжения не было.

Поскольку Генеральным планом не определены конкретные объекты строительства, планируемые к подключению к централизованным источникам теплоснабжения, принимается, что вся перспективная застройка будет обеспечена тепловой энергией от собственных индивидуальных газовых источников теплоснабжения.

В последующих актуализациях схемы теплоснабжения рекомендуется уточнять планы по строительству объектов для своевременного формирования мероприятий по возможному строительству источников теплоснабжения и расчета балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Существующая трассировка тепловых сетей представлена на рисунке 6.2.1.



**Рисунок 6.2.1 - Существующая трассировка тепловых сетей**

**6.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Согласно выполненному анализу существующего состояния систем транспорта теплоносителя и наличия единственного источника централизованного теплоснабжения, а также наличие на нем резерва, строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии (при сохранении надёжности теплоснабжения) на территории Калининского сельского поселения невозможно.

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей за счет перевода котельных в пиковый режим не предусматривается, так как отсутствуют пиковые водогрейные котельные. Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в тепло сетевом комплексе отсутствуют. На период актуализации срок службы тепловых сетей будет находиться в пределах допустимого.

Рекомендуется своевременно проводить диагностику и ремонты тепловой сети.

#### **6.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет своевременной диагностики и текущих ремонтов тепловой сети.

#### **6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Перспективные приросты тепловой нагрузки в зоне действия существующей котельной не предусмотрены.

#### **6.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Следует отметить, что для сохранения нормативной надёжности требуется осуществлять не менее 5 % протяженности ТС в год. Из практики большинство ТСО не дотягивают до этой цифры и в среднем следует учитывать порядка 2,5 % замены ТС в год.

Тепловые сети проложены в двухтрубном исполнении. Способ прокладки – подземный канальный. Теплоизоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретан (ППУ). Протяженность тепловых сетей согласно представленной схеме составляет 196 тр. м.

Тепловые сети реконструированы/проложены в 2014 году.

На период актуализации капитальная замена тепловых сетей не требуется.

## **6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций**

Анализ рельефа местности поселения, показал, что перепады высот в зонах действия котельной незначительны и сетевых насосов, установленных на котельной достаточно для обеспечения требуемого располагаемого напора у потребителей. Таким образом, строительство новых насосных станций на территории Калининского сельского поселения не требуется.



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

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

Необходимость перевода потребителей присоединенных по открытой схеме ГВС на закрытую до 1 января 2022 г. была обусловлена требованиями Главы 7 Статьи 29 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.10.2010 №190-ФЗ, введенными на основании федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ (редакция от 30.12.2012г . В соответствии с частями 8 и 9 Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ (редакция от 30.12.2012г):

- С 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается

- С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

**Федеральный закон от 30 декабря 2021 г. N 438-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О теплоснабжении"" отменяет обязательное переоборудование с 1 января 2022 года открытых систем горячего водоснабжения (ГВС) в закрытые.**

При этом норма о запрете подключения новых объектов капитального строительства к открытым системам теплоснабжения сохраняется.

Решение о переходе на закрытые системы теплоснабжения должно приниматься по результатам оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

В соответствии с Постановлением Правительства от 31.05.2022 г № 997 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154» установлено, что определение экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения должно выполняться при разработке проекта схемы

теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения).

Перевод должен оцениваться как экономически эффективный в случае, если чистая приведенная стоимость проекта по переводу открытых систем теплоснабжения отдельных участков таких систем на закрытые на прогнозный период, равный 10 годам, с учетом инвестиционной стадии проекта имеет положительное значение.

Все системы теплоснабжения в МО «Калининское сп» по способу осуществления бытового горячего водоснабжения относятся к закрытым.

**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**

Все системы теплоснабжения в МО «Калининское сп» по способу осуществления бытового горячего водоснабжения относятся к закрытым.

## 8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

### 8.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных годовых расходов основного вида топлива, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории МО «Калининское СП»

На котельной Калининского с.п. в качестве основного топлива используется газ.

В таблице 8.1.1 представлены сведения о перспективных годовых расходах основного вида топлива, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.

В качестве базового уровня потребления тепловой энергии приняты средние значения за последние 5 лет.

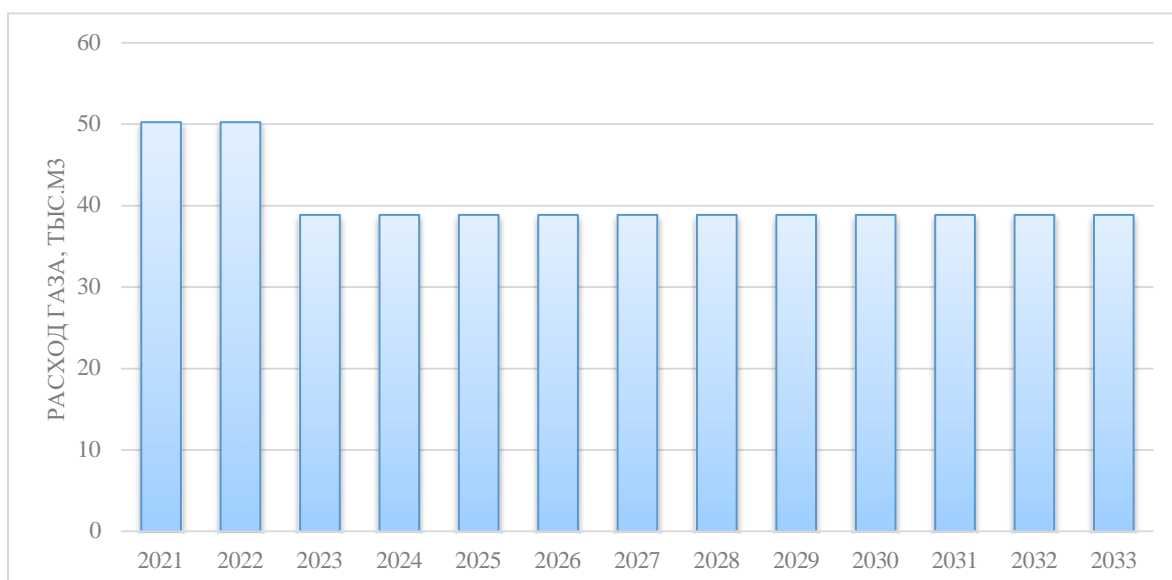
Следует отметить, что после планируемой модернизации котельной с заменой основного оборудования её КПД повысится и как следствие величина удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии будет ниже.

**Таблица 8.1.1 - Сведения о перспективных годовых расходах основного вида топлива, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения**

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Период	Выработка ТЭ, Гкал	Расход натурального топлива, тыс.м <sup>3</sup>	Расход условного топлива, т.у.т.	УРУТ на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал
1	Котельная х.Калинин	Газ	2021	311,18	50,24	58,13	186,82
		Газ	2022	292	50,24	58,13	186,82
		Газ	2023	292	38,86	44,97	154
		Газ	2024	292	38,86	44,97	154
		Газ	2025	292	38,86	44,97	154
		Газ	2026	292	38,86	44,97	154
		Газ	2027	292	38,86	44,97	154
		Газ	2028	292	38,86	44,97	154
		Газ	2029	292	38,86	44,97	154
		Газ	2030	292	38,86	44,97	154
		Газ	2031	292	38,86	44,97	154
		Газ	2032	292	38,86	44,97	154
		Газ	2033	292	38,86	44,97	154

Экономия топлива ежегодно после проведенной модернизации котельной может составить порядка 13,16 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Динамика потребления газа котельной представлена на рисунке 8.1.1.



**Рисунок 8.1.1 - Динамика потребления газа котельной**

## 8.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Аварийное топливо на территории Калининского сельского поселения не предусмотрено

## 8.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

В таблице 8.3.1 представлена характеристика газа

**Таблица 8.3.1 - характеристика газа**

Вид топлива	Ед. изм.	Ориентировочная низшая теплота сгорания	Коэффициент пересчета в условное топливо
Природный газ	м <sup>3</sup>	8100 ккал/м <sup>3</sup>	1,1571

## 8.4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На территории Калининского сельского поселения основным видом топлива, используемого на котельной для выработки тепловой энергии, является природный газ. Низшая теплота сгорания природного газа, используемого в поселении составляет 8100 ккал/кг.

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

Преобладающим видом топлива, является природный газ.

#### **8.6. Приоритетное направление развития топливного баланса МО «Калининское СП»**

Приоритетным направлением развития топливного баланса Калининского сельского поселения является дальнейшее использования газа как для целей теплоснабжения, так и для хоз.-бытовых нужд.

#### **8.7. Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации МО «Калининское СП» в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива**

Раздел топливных балансов скорректирован ввиду корректировки мероприятий по развитию системы теплоснабжения. При отсутствии новых потребителей, подключенных к централизованному теплоснабжению ежегодно будет наблюдаться экономия топлива.

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

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

Объём финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения МО «Калининское сп» определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии». Инвестиции в тепловые сети не требуются.

Оценка финансовых затрат для реализации проектов по реконструкции и строительству тепловых сетей выполнена по укрупнённым показателям и на основе методов-аналогов.

Прогноз капитальных вложений по годам анализируемого периода выполнен на основе Прогнозов социально-экономического развития РФ.

#### **Сроки реализации**

Общий срок выполнения работ по Схеме, начиная с базового 2021 года, составляет 12 лет. Расчетный период действия схемы – 2033 г.

#### **Применение индексов-дефляторов**

Для расчета ценовых последствий с использованием индексов-дефляторов были применены следующие условия:

- базовый период регулирования установлен на конец 2021 года;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии приняты по материалам тарифных дел;
- производственные расходы на отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, на услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям и услуги сбытовой деятельности сформированы по статьям, структура которых установлена по данным теплоснабжающих компаний.

Применяемые при расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексы-дефляторы приведены в таблице 9.1.1.

**Таблица 9.1.1 - Прогнозные индексы потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %**

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Индекс-дефлятор в строительстве	1,041	1,051	1,043	1,044	1,046	1,046	1,046	1,046
ИПЦ среднегодовой	1,037	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Индекс-дефлятор водоснабжение/ водоотведение	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Индекс-дефлятор тепловая энергия	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,039	1,039
Индекс-дефлятор на газ	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,038	1,038	1,035
Индекс-дефлятор на уголь	1,046	1,048	1,049	1,05	1,045	1,045	1,043	1,042
Индекс-дефлятор электроэнергия	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,039	1,039
Параметр	2029	2030	2031	2032	2033			
Индекс-дефлятор в строительстве	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046			
ИПЦ среднегодовой	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04			
Индекс-дефлятор водоснабжение/ водоотведение	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04			
Индекс-дефлятор тепловая энергия	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039			
Индекс-дефлятор на газ	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037			
Индекс-дефлятор на уголь	1,041	1,04	1,04	1,04	1,04			
Индекс-дефлятор электроэнергия	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039			

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 9.1.2.

**Таблица 9.1.2. - Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Стоимость мероприятия, тыс. руб.(с НДС)	Период реализации
1	Модернизация котельной Котельная х. Калинин, х. Калинин, ул. Набережная,114у . Мощность котельной составит 0,269 Гкал/ч	Средства инвестора	3769,770	2026
	ИТОГО		3769,770	

Стоимость реализации мероприятия составит прогнозно 3769,770 тыс. руб. (с НДС).

Инвестиции в строительство новых тепловых сетей не требуются ввиду отсутствия подключения новых тепловых нагрузок. Тепловые сети реконструированы/проложены в 2014 году.

На период актуализации капитальная замена тепловых сетей не требуется.

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

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии». Инвестиции в тепловые сети не требуются.

Все затраты, реализация которых намечена в период до 2026 г., 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, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят 7 групп проектов, в том числе:

- Группа проектов 1 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

- Группа проектов 2 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;

- Группа проектов 3 – мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;

- Группа проектов 5 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

- Группа проектов 5 - мероприятия по реконструкции действующих котельных для повышения эффективности работы;

- Группа проектов 6 - мероприятия по реконструкции действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;

- Группа проектов 7 - мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии для обеспечения существующих потребителей;

Общая потребность в финансировании проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии представлена в таблице 9.1.3 (в ценах соответствующих лет с учетом НДС).



**Таблица 9.1.3. Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, тыс. руб. с НДС**

Группа проектов	Наименование проектов	Ед. изм.	ТСО
			ООО «МП «Коммунсервис»
1	Мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	тыс. руб.	0
2	Мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы	тыс. руб.	0
3	мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования	тыс. руб.	0
4	мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	тыс. руб.	0
5	мероприятия по реконструкции действующих котельных для повышения эффективности работы	тыс. руб.	0
6	мероприятия по реконструкции действующих котельных в связи с физическим износом оборудования	тыс. руб.	3769,770
7	мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии для обеспечения существующих потребителей	тыс. руб.	0
<b>Итого</b>		<b>тыс. руб.</b>	<b>3769,770</b>

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (затраты, относимые на тепловую энергию) составляет:

- 3,76977 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с НДС).

Предложения по источникам инвестиций финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы с учетом требований действующего законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Постановление правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В качестве источников финансирования, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления мероприятий, рассмотрены следующие:

- Плата за подключение потребителей;
- Тариф, в том числе:
- Амортизационные отчисления;

- Инвестиционная составляющая в тарифе;
- Прочие источники.

За счет амортизационных отчислений могут быть реализованы мероприятия по реконструкции ветхих сетей и замене оборудования, выработавшего ресурс.

В счет платы за подключение потребителей могут быть реализованы мероприятия по увеличению тепловой мощности источников тепловой энергии, мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, строительству новых участков тепловых сетей. Ввиду того, что мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей относятся к мероприятиям, направленным на повышение надежности, применение в качестве источника финансирования инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию является невозможным.

Инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию может быть применена для финансирования мероприятий, направленных на повышение эффективности работы источников тепловой энергии, систем транспорта тепловой энергии и систем теплоснабжения в целом.

Все мероприятия предполагаются за счет средств инвестора.

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

Инвестиции в строительство новых тепловых сетей не требуются ввиду отсутствия подключения новых тепловых нагрузок. Тепловые сети реконструированы/проложены в 2014 году.

На период актуализации капитальная замена тепловых сетей не требуется.

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

Предложения не требуются.

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

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую не требуются, т.к. все системы теплоснабжения в МО

«Калининское сп» по способу осуществления бытового горячего водоснабжения относится к закрытым.

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

В настоящий момент не существует законодательно закрепленных правил и методик определения совокупного экономического эффекта от реализации всех мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения и учитывающих различные интересы и возможности всех участников схемы, а на их основе – выбора наиболее оптимального варианта схемы теплоснабжения.

Тем не менее следует отметить, что после планируемой модернизации котельной с заменой основного оборудования её КПД повысится и как следствие величина удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии будет ниже.

Экономия топлива ежегодно после проведенной модернизации котельной может составить порядка 13,16 тыс.м<sup>3</sup>/год.

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

Данные о величинах, фактически осуществлённых инвестиции в развитие системы теплоснабжения отсутствуют.

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

В соответствии со статьёй 4 пункт 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 ФЗ «О теплоснабжении» Правительство Российской Федерации сформулировало правила организации теплоснабжения. В правилах, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, предписаны права и обязанности теплоснабжающих и теплосетевых организаций, иных владельцев источников тепловой энергии и тепловых сетей, потребителей в сфере теплоснабжения. Из условий повышения качества обеспечения населения тепловой энергией в них предписана необходимость организации единых теплоснабжающих организаций (ЕТО). При разработке схемы теплоснабжения предусматривается включать в неё обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации, требованиям, установленным Постановлениями Правительства о 22.02.2012 № 154 и от 08.08.2012 № 808.

В соответствии со статьёй 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее \_ единая теплоснабжающая организация) \_ теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее \_ федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьёй 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Решения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации.

Основные положения по организации ЕТО в соответствии с Правилами заключаются в следующем:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа (гл. 2 ст. 3);

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций), Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию (гл. 2 ст. 4);

3. Для присвоения 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 в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, заявку на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, К заявке прилагаются бухгалтерская отчётность, составленная на последнюю отчётную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии;

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна 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 критериями настоящих Правил (гл. 2 ст. 6);

5. В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или другом 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 ёмкостью в границах зоны деятельности ЕТО, статус ЕТО присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала;

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса ЕТО, с отметкой налогового органа о ее принятии (гл. 2 ст. 9);

6. Способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения (гл. 2 ст. 10);

7. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности согласно гл. 2 ст. 12 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 объёма тепловой нагрузки, распределённой в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя объёме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учётом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче, распределённой в соответствии со схемой теплоснабжения;

8 Границы зоны деятельности ЕТО согласно гл. 2 ст. 19 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.

### **10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

В соответствии с критериями выбора теплоснабжающих организаций схемой теплоснабжения предлагается наделить статусом единой теплоснабжающей организации ООО «МП «Коммунсервис».

### **10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 10.2.1.

**Таблица 10.2.1. Реестр единых теплоснабжающих организаций Калининского сельского поселения**

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО в базовый период	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании	
			Источник	Тепловые сети
1	Котельная х.Калинин	ООО «МП «Коммунсервис»	Эксплуатация ООО «МП «Коммунсервис» (собственник администрация)	Эксплуатация ООО «МП «Коммунсервис» (собственник администрация)

### **10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией**

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного

самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

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 в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации 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 трех 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».

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 одна 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.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 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.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

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

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

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.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности 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.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;
- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации 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.

В соответствии с критериями выбора теплоснабжающих организаций схемой теплоснабжения предлагается наделить статусом единой теплоснабжающей организации ООО «МП «Коммунсервис».

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения Калининского сельского поселения заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

**10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «Калининское СП»**

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения представлен в таблице 10.5.1.

**Таблица 10.5.1.Реестр систем теплоснабжения Калининского сельского поселения**

Источник	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Котельная х.Калинин	Система теплоснабжения х.Калинин	ООО «МП «Коммунсервис»

Зона действия ООО «МП «Коммунсервис» распространяется на котельную х. Калинин и относящиеся к ней тепловые сети. Зона действия представлена на рисунке 10.5.1.



**Рисунок 10.5.1.Зона деятельности ЕТО**

## 11. РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Сведения о перспективном распределении тепловой нагрузки в соответствии с развитием системы теплоснабжения представлены в таблице 11.1.1.

**Таблица 11.1.1 - Сведения о перспективных балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки**

Наименование населенного пункта		Калининское СП 2021 г.	Калининское СП 2026-2033 г.*
Наименование источника теплоснабжения		Котельная х.Калинин	Котельная х.Калинин
Установленная мощность	Гкал/ч	0,258	0,269
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,258	0,269
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,257	0,268
Потери в ТС	Гкал/ч	0,008	0,008
Подключенная нагрузка Отопление	Гкал/ч	0,207	0,207
Подключенная нагрузка ГВС	Гкал/ч	0	0
Нагрузка Всего	Гкал/ч	0,207	0,207
Выработка*	Гкал/ч	0,216	0,216
Резерв/Дефицит	Гкал/ч	<b>0,042</b>	<b>0,053</b>
Резерв/Дефицит	%	16,32	19,74

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя до 2033 г. и присоединенной тепловой нагрузки во всех системах теплоснабжения Калининского сельского поселения рассчитаны на основании существующих подключенных потребителей ввиду отсутствия прироста тепловой нагрузки и перспективной установленной мощности котельной после проведенной модернизации

На котельной после модернизации будет присутствовать небольшой резерв мощности для возможности маневрирования в случае увеличения потерь в тепловой сети

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

В соответствии со статьей 15 п. 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении 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 которую осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание указанных бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В настоящее время бесхозные сети отсутствуют.

### **13. РАЗДЕЛ 13 СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МО «КАЛИНИНСКОЕ СП»**

#### **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**

Стимулом в развитии теплоснабжения поселения явится дальнейшая его газификация, которая даст возможность использования газа в качестве энергоносителя в локальных котельных и в автономных источниках теплоты (АИТ) для индивидуальной застройки.

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

#### **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**

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории сельского поселения отсутствуют.

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

На период актуализации схемы теплоснабжения предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций отсутствуют.

**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**

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Калининского сельского поселения отсутствуют.

В настоящем проекте принят за основу сценарий, предусматривающий сохранение существующего состава источников теплоснабжения. Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрен.

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения МО «Калининское СП») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Существующая система водоснабжения/водоотведения полностью соответствует предъявляемым ей требованиям, не исчерпала свой эксплуатационный срок и осуществляет бесперебойную поставку воды к котельной сельского поселения, согласно вышеуказанным аспектам планирование новых решений водоснабжения/водоотведения существующей котельной не требуется.

**13.7. Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения МО «Калининское СП» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Согласно пункту 13.6. предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.



## РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО КАЛИНИНСКОЕ СП

Индикаторы развития системы теплоснабжения Калининского сельского поселения приведены в таблице 14.1.

**Таблица 14.1.Индикаторы развития систем теплоснабжения Калининского сельского поселения**

№ п/п	Наименование показателя	2021	2025	2030	2033
1	Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения в соответствии с перечнем и сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения	–	–	–	–
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0
4	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	186,82	154	154	154
5	Отношение величины технологических потерь, тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	0,53	0,53	0,53	0,53
6	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	13,77	13,77	13,21	13,21
7	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке (ОТ+ГВС)	159,27	159,27	159,27	159,27
8	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)	–	–	–	–
9	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	–	–	–	–
10	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	–	–	–	–
11	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии,%	0	100	100	100
12	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	7	11	16	19
13	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	–	–	–	–

№ п/п	Наименование показателя	2021	2025	2030	2033
	теплоснабжения) (для каждой схемы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)				
14	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),%	–	–	1,042	1,042
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.	-	-	-	-
16	Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно–технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения, ч	–	-	–	–
17	Доля бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	–	–	–	–
18	Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	н/д	н/д	н/д	н/д
19	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	–	–	–	–
20	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении сверх предела разрешенных отклонений	–	–	–	–
21	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	–	–	–	–

## **15. РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

### **15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения не формируются ввиду установления единого тарифа на тепловую энергию для потребителей

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

Расчет прогнозного тарифа на тепловую энергию представлен в разделе 15.3.

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

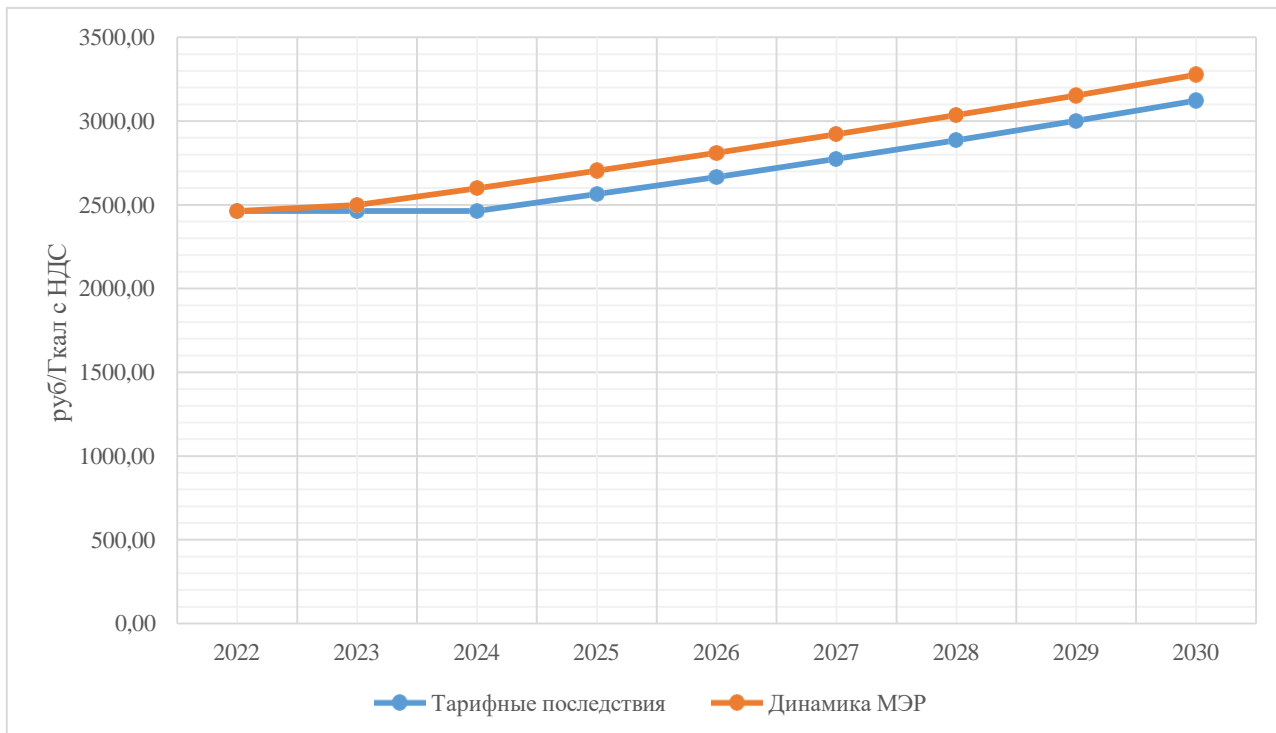
Поскольку на территории Калининского сп установлен единый тариф на тепловую энергию для потребителей, то следует рассматривать прогноз изменения тарифа в целом по предприятию.

Как видно по результатам расчета динамика тарифов составляет:

- на 2023 к уровню 2022 г. планируется в темпе плановой инфляции.
- на 2024 г. к уровню 2023 г. рост тарифа 146 %: эффект от реализации инвестиционных проектов привел к росту тарифа
- на 2025 и далее рост тарифов планируется в темпе плановой инфляции.

Объем расходов, который будет учтен в тарифах, ежегодно формируется и утверждается регулирующим органом Региональной службой по тарифам Ростовской области в соответствии с уточненным прогнозом цен на ресурсы, с уточненными прогнозными показателями социально-экономического развития России по данным Минэкономразвития РФ (показатели инфляции, индексы цен и дефляторы по видам экономической деятельности и т.д.).

На рисунке 15.3.1 представлена прогнозная динамика величина тарифа на тепловую энергию для потребителей без инвестиционной составляющей.



**Рисунок 15.3.1 – Анализ ценовых тарифных последствий**

Управляющий делами  
 Администрации Мясниковского района  
 Барашьян

Т.А.