

Муниципальное образование
«Большесальское сельское поселение»

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СОГЛАСОВАНО:

Директор МУП «Коммунальщик»

_____ Т.М. Чобанян

«__» _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Глава Администрации
Большесальского сельского
поселения

_____ Н.Д. Джемилля

«__» _____ 2025 г.

Оглавление

1.РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МО «БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ 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.....	9
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 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 «Большесальское 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
3.1.Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей по МО «Большесальское сп» в целом и по каждой системе отдельно.....	15
3.2.Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по МО «Большесальское сп» в целом и по каждой системе отдельно.....	15
4.РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ СП»	17
4.1.Описание сценариев развития системы теплоснабжения МО «Большесальское сп» (в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения).....	17
4.2.Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения МО «Большесальское сп» на основании расчета тарифных последствий для отдельной системы теплоснабжения и в целом по ресурсоснабжающей организации.....	18

- 4.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения МО «Большесальское 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..... 19
- 5.РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 20**
- 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 20
- 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 23
- 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 23
- 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 24
- 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..... 24
- 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 24

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	25
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.....	25
5.9. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	25
5.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....	26
5.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории МО «Большесальское сп» малоэтажными жилыми зданиями	26
5.12. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения	26
5.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	27
5.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории МО «Большесальское сп»	27
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)	28
6.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах МО «Большесальское сп».....	28
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.....	29
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	29
6.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	30
6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	30
6.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	30
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 «Большесальское 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 сельском поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в сельском поселении	35
8.6. Приоритетное направление развития топливного баланса МО «Большесальское сп»	35
8.7. Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации МО «Большесальское 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 единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	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	50
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «Большесальское сп»	50
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 «БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ СП» ...	54
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	54
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	54
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	54
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	54
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанные 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.....	55
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения МО «Большесальское сп») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	55
13.7. Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения МО «Большесальское сп» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	55
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ СП.....	56
15. РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	58
15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	58
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	58
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей.....	58

1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МО «БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ 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)

Общая площадь жилого фонда «Большесальского сп» составляет 83,5 тыс. м². Жилищный фонд Мясниковского района составляет 788,8 тыс. м², 98% (773,0 тыс. м²) приходится на частный жилищный фонд. Общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя в Мясниковском районе составляет 19,9 м² на человека. В «Большесальском сп» показатель жилищной обеспеченности несколько выше районного и составляет 22,1 м² на человека. При этом показатель жилищной обеспеченности отличается в населённых пунктах – в селе Несветай он составляет 20,1 м² на человека, в селе Большие Салы – 22,5 м² на человека. Подавляющее большинство жилого фонда «Большесальского сп» состоит из многоквартирных жилых домов усадебного типа. Жилая застройка представлена индивидуальными и многоквартирными жилыми домами, причём большая часть размещена в индивидуальных жилых домах (80,57 тыс. м² или 96,5% от общей площади жилых домов). В многоквартирных жилых домах размещено 2,93 тыс. м² или 3,5% от общей площади жилых домов.

Согласно прогнозу по стабилизационному варианту развития, представленному в Генеральном плане Большесальского сельского поселения Мясниковского района Ростовской области численность населения в 2029 г. составит 8 800 человек, что примерно полтора раза выше нынешних показателей. В настоящее время невысокие показатели численности населения обусловили относительно низкий показатель плотности населения, который составляет 31,6 чел./кв. км. По плотности населения Большесальское сельское поселение находится на предпоследнем месте среди муниципальных образований Мясниковского района, превосходя только Петровское сельское поселение. Показатель плотности населения на территории муниципального образования ниже, чем в среднем по району (44 чел./кв. км), однако гораздо выше среднероссийского показателя (9,3 чел./кв. км).

В дальнейшем основной площадкой жилищного строительства в с. Большие Салы 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 теплопотребления 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.

2. РАЗДЕЛ 2 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Существующие зоны действия системы теплоснабжения с. Большие Салы представлены на рисунке 2.1.1. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения останутся без изменения.



Рисунок 2.1.1 – Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

На территориях Большесальского сельского поселения, не охваченных зонами

действия 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.

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 «Большесальское 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 2022 – 2033 гг. На основании данных главы 2 обосновывающих материалов «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» 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 «Большесальское сп»

Таблица 2.3.1 - Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки на 2022 – 2033 гг.

Наименование населенного пункта	Большесальское сп 2022 г.	Большесальское сп 2023-2033 гг.
Наименование источника теплоснабжения	Котельная с. Большие Салы	Котельная с. Большие Салы

Наименование населенного пункта		Большесальское сп 2022 г.	Большесальское сп 2023-2033 гг.
Установленная мощность	Гкал/ч	0,246	0,246
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,246	0,246
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,245	0,245
Потери в ТС	Гкал/ч	0,010	0,010
Подключенная нагрузка Отопление	Гкал/ч	0,200	0,200
Подключенная нагрузка ГВС	Гкал/ч	0	0
Нагрузка (Всего)	Гкал/ч	0,200	0,200
Выработка	Гкал/ч	0,211	0,211
Резерв/Дефицит	Гкал/ч	0,034	0,034

На базовый период и на перспективу развития без учета модернизации системы теплоснабжения резерв системы теплоснабжения котельной с. Большие Салы составляет порядка 0,034 Гкал/ч или 13,82 %.

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

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

2.5. 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 220 м в двухтрубном исчислении), все потребители тепловой энергии попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

3. РАЗДЕЛ 3 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей по МО «Большесальское 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 ³ 2022-2033		Расход теплоносителя, м ³ /год			ИТОГО Расход теплоносителя, м ³ /год	
		Отопление	ГВС	На подпитку	На заполнения	На регламентные работы	2022	2033
1	Котельная с. Большие Салы	120,4	-	9,6	180,6	60,2	250,4	250,4

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по МО «Большесальское 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 ³		Объем присоединенных систем потребителей, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч		Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ
		Отопление	ГВС			В рабочем режиме	В аварийном режиме		
1	Котельная с. Большие Салы	120,4	0	3,9	18,0	0,311	2,486	+17,689	+15,514

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.

4. РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «БОЛЬШЕСАЛЬСКОЕ СП»

4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения МО «Большесальское 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 «Большесальского 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 системы 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 является 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 2025 г. предлагается:

- реконструкция котельной с заменой основного оборудования.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения МО «Большесальское 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 Большесальского сельского поселения - модернизация существующей системы теплоснабжения, основанная на существующем техническом состоянии котельной.

Котельное оборудование в 2025 году выработает нормативный срок службы, что повлечет увеличение потерь тепловой энергии в окружающую среду, то есть часть производимой тепловой энергии будет расходоваться не на подогрев теплоносителя, а на избыточное тепловыделение в помещении котельной.

Кроме того, здание котельной по адресу: с. Большие Салы, ул. Заводская, 33/5 (1967 год ввода в эксплуатацию) не в полной мере соответствует требованиям промышленной безопасности и имеет 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 И СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ».

4.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения МО «Большесальское 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 Большесальского сельского поселения - модернизация существующей системы теплоснабжения.

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

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

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

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 к системе теплоснабжения осуществляется на основании договора на подключение, который является публичным для теплоснабжающей организации теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным лицам при подключении к системе теплоснабжения и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и заключению 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 отказать 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

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 от внесения 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 объектов 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 (обоюдной 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 о местах их размещения.

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

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

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

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

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

В перспективе, строительство генерирующих объектов на территории сельского поселения не планируется.

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

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.

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

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

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

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

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

В сельском поселении эксплуатируется единственная система теплоснабжения на базе котельной с. Большие Салы. Увеличение зоны действия котельной не планируется.

Котельное оборудование в 2025 году выработает нормативный срок службы, что повлечет увеличение потерь тепловой энергии в окружающую среду, то есть часть производимой тепловой энергии будет расходоваться не на подогрев теплоносителя, а на избыточное тепловыделение в помещении котельной.

Схемой теплоснабжения предусматривается развитие существующей системы централизованного теплоснабжения в поселении 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 с. Большие Салы. Мощность котельной после модернизации составит 0,246 Гкал/ч.	2025

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

Перевод единственного источника централизованного теплоснабжения в пиковый режим невозможен.

5.9. 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 Большесальского сельского поселения отсутствуют.

5.10. 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.

5.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории МС «Большесальское 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 изоляцик 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.

5.12. 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 Большесальского 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 с. Большие Салы

Наименование населенного пункта		Большесальское сп 2022 г.	Большесальское сп 2033* г.
Наименование источника теплоснабжения		Котельная с. Большие Салы	Котельная с. Большие Салы
Установленная мощность	Гкал/ч	0,246	0,246
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,246	0,246
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,245	0,245
Потери в ТС	Гкал/ч	0,010	0,010
Подключенная нагрузка Отопление	Гкал/ч	0,200	0,200
Подключенная нагрузка ГВС	Гкал/ч	0	0

Наименование населенного пункта		Большесальское сп 2022 г.	Большесальское сп 2033* г
Нагрузка (Всего)	Гкал/ч	0,200	0,200
Выработка	Гкал/ч	0,211	0,211
Резерв/Дефицит	Гкал/ч	0,034	0,034

**Модернизация в 2025 г.*

5.13. 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 Большесальского сельского поселения не предусмотрена.

5.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории МО «Большесальское 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 Большесельского 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 «Большесельское 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.

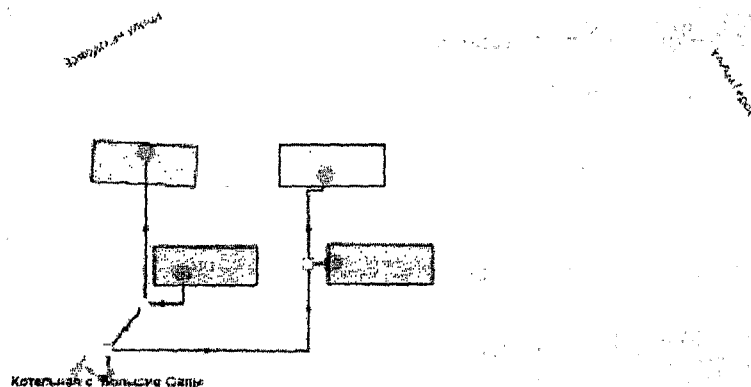


Рисунок 6.2.1 - Существующая трассировка тепловых сетей

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, 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 Большесальского 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 с пиковый режим работы или ликвидации котельных

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

Рекомендуется своевременно проводить диагностику и ремонты тепловой сети.

