Согласовано _____
Директор ООО «СтройРектонструкция»
Головина Е.В.
«___»_____2019 г.

Утверждаю _____
Глава Южно-Степного сельского поселения Баженов К.К.
«___»_____2019г.

Схема теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения Карталинского района Челябинской области по состоянию на 2019 год и на период до 2029 года.

Утверждаемая часть.

ТС.2019 02-03

Магнитогорск, 2019

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения Карталинского района Челябинской области по состоянию на 2019 год и на период до 2034года. Утверждаемая часть.
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖНО-СТЕПНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАРТАЛИНСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2031 ГОДА.
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖНО-СТЕПНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАРТАЛИНСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2019 ГОД НА ПЕРИОД ДО 2031 ГОДА.
Схема централизованного теплоснабжения с. Южно-Степное Южно-Степного сельского поселения Карталинского района Челябинской области

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ 7

ВВЕДЕНИЕ 8

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ. 12

2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖНО-СТЕПНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 14

2.1. Общая характеристика систем теплоснабжения 14

2.2. Источники тепловой энергии. 19

2.3. Тепловые сети. 23

2.4. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций 25

2.5. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения. 26

3. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ 30

3.1. 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 (этапы) 30

3.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 35

3.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных

изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами, с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе 37

4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 38

4.1. Общие положения 38

4.2. Радиус эффективного теплоснабжения 38

4.3. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 39

4.3.1. ООО «ЖКХ Партнер» 40

4.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии 41

5. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 44

5.1. Общие положения 44

5.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей и для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 44

5.3. Перспективные балансы теплоносителя 48

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 50

6.1. Общие положения 50

6.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения 52

6.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 52

6.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 53

6.5. Предложения по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 55

6.6. Организация индивидуального теплоснабжения 55

6.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы 55

6.8. Оптимальный температурный график работы системы теплоснабжения. 56

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ 57

7.1. Общие положения 57

7.2. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с

дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов). 58

7.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах 58

7.4. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 59

7.5. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных.....59

7.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения 60

7.7. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 65

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ..... 67

8.1. Общие положения 67

8.2. Потребление топлива источниками тепловой энергии 67

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....71

9.1. Общие положения 71

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство,

реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе..... 72

9.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе..... 74

9.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.. 86

9.5. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов. 86

10. РЕШЕНИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ 88

11. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ..... 92

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

В Схеме теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения по состоянию на 2019 год и на период до 2034 года приняты следующие сокращения и условные обозначения:

Общие сокращения:

ООО – Общество с ограниченной ответственностью; ОЗП – отопительный зимний период;

ЦТП – центральный тепловой пункт; ИТП – индивидуальный тепловой пункт;

АИТП – автоматизированный индивидуальный тепловой пункт; СЦТ – система централизованного теплоснабжения;

ХВО – химводоочистка;

ХВС – холодное водоснабжение; ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация; ГРС – газораспределительная станция.

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения на период до 2034 года (далее – Схема) разработана в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

Разработанная Схема предусматривает развитие и модернизацию систем теплоснабжения, поддержание и улучшение качества предоставления существующим потребителям услуг организаций коммунального комплекса с учетом подключения новых потребителей к системам теплоснабжения, обеспечение подключения объектов нового строительства к сетям теплоснабжения.

В целях системного развития централизованного теплоснабжения целесообразно использовать программно-целевой метод, позволяющий выявить приоритетные направления, которые требуют особого внимания и финансирования путем обеспечения координации действий со стороны государства и привлечения бюджетных средств, в том числе федеральных, краевых, а также частных инвестиций.

Необходимость использования программно-целевого метода для реализации Схемы обусловлена тем, что проблемы коммунального комплекса:

- носят межотраслевой и межведомственный характер и не могут быть решены без участия Правительства Челябинской области и органов местного самоуправления, а также организаций коммунального комплекса и прочих заинтересованных юридических лиц;

- требуют взаимодействия органов власти всех уровней, а также концентрации финансовых, технических и научных ресурсов;

- не могут быть решены в пределах одного финансового года, в связи с чем требуется долгосрочное бюджетное планирование;

- требуют совершенствования нормативно-правовой базы, проведения единой технической политики, направленной на внедрение в сферу коммунальных услуг наиболее прогрессивных производственных и

информационных технологий, оборудования отечественного производителя.

Система основных мероприятий Схемы теплоснабжения определяет приоритетные направления в сфере коммунального хозяйства на территории поселения и предполагает реализацию следующих мероприятий:

- установление долгосрочных тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала;

- привлечение частных операторов к управлению системами теплоснабжения на основе концессионных соглашений;

- утверждение и корректировка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

- внедрение в систему коммунального комплекса современных инновационных технологий;

- повышение качества оказываемых коммунальных услуг с целью улучшения уровня жизни населения и повышения экологической безопасности;

- строительство и реконструкция систем теплоснабжения.

Мероприятия по строительству и реконструкции систем коммунального комплекса, включенные в Схему, предусматривают использование инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности, а также закупку российского оборудования, материалов и услуг.

В ходе реализации программ по модернизации системы теплоснабжения содержание мероприятий схемы теплоснабжения и их ресурсное обеспечение могут быть скорректированы в случае существенно изменившихся условий.

Схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются

нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Администрация Южно-Степного сельского поселения должна ежегодно с учетом выделяемых финансовых средств на реализацию схемы теплоснабжения готовить предложения по корректировке целевых показателей, затрат по мероприятиям Схемы, механизма ее реализации, состава участников и вносить необходимые изменения в Схему.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими

нормативными правовыми актами:

Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ; Жилищным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ;

Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральным законом от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

Уставом Южно-Степного сельского поселения;

Генеральным планом Южно-степного сельского поселения;

иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, Челябинской области, Южно-Степного сельского поселения.

Схема рассчитана на долгосрочную перспективу на период до 2034г.

Таким образом, Схема является инструментом реализации приоритетных направлений развития Южно-Степного сельского поселения на долгосрочную перспективу, ориентирована на устойчивое развитие поселения и соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Южно-Степное сельское поселение — муниципальное образование в составе Карталинского района Челябинской области России.

Центр сельского поселения — п. Южно-Степной. Населенные пункты, входящие в состав Южно-Степного сельского поселения: п. Вишневый, п. Гражданский, Знойное и с. Елизаветопольское.

№ п\п	Наименование населенного пункта	Численность населения
1.	Поселок Южно-Степной	942 человека
2.	Поселок Вишневый	189 человек
3.	Поселок Гражданский	76 человек
4.	Село Елизаветопольское	502 человека
5.	Остановочный пункт Знойное	5 человек
ИТОГО:		1714 человек

Численность населения на 01.01.2019г.– 1714 человек.

Южно-Степное сельское поселение, согласно СП 131.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 23-01-99) «Строительная климатология», относится к I В строительно- климатическому району. Климатические параметры представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.2 - Климатические параметры.

Наименование параметра	Единица измерения	Величина
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с	°С	-37
Средняя температура за отопительный	°С	-7,9
Продолжительность отопительного	сутки	225
Градусо-сутки		6300

Климатические параметры территории выбраны в соответствии с географической близости к зоне наблюдения.

2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЮЖНО_СТЕПНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1. Общая характеристика систем теплоснабжения

Теплоснабжение Южно-Степного сельского поселения осуществляется от централизованных и децентрализованных источников тепловой энергии. Централизованным теплоснабжением в поселении обеспечены все общественные организации.

Часть предприятий имеют собственные источники тепловой энергии. Теплоснабжение общественных организаций, удаленных от источников централизованного теплоснабжения осуществляется от автономных теплоисточников. Теплоснабжение малоэтажной, блокированной, индивидуальной и усадебной жилой застройки носит локальный характер и так же осуществляется от автономных источников тепловой энергии. В качестве топлива в автономных источниках используется природный газ, твердое топливо или электроэнергия. Централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

На территории Южно-Степного сельского поселения функционирует 1 теплоисточник, обеспечивающий централизованное теплоснабжение в населенном пункте:

- Котельная №1 в п. Юно-Степное (ул. Шоссейная, 9А);

Обслуживание котельных, производство, транспортировка и реализация (сбыт) тепловой энергии потребителям осуществляется ООО «ЖКХ Партнер».

ООО «ЖКХ Партнер» осуществляет производство тепловой энергии в горячей воде, транспортировка тепловой энергии по сетям теплоснабжения и сбыт тепловой энергии (горячая вода) потребителям, расположенным в п. Южно-Стеное.

Установленная мощность теплоисточников взята на основании технического паспорта котельной и данных размещенных на официальных сайтах в рамках раскрытия информации. Располагаемая мощность источника определена по режимным картам котлоагрегатов и котлов, а так же в результате анализа данных предоставленных в результате запросов.

Краткие характеристики источника теплоснабжения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Краткая характеристика теплоисточников

Обслуживающая организация	**Наименование источника**	**Установленная мощность источника, Гкал/ч**	**Располагаемая мощность источника, Гкал/ч**	**Собствен-ные нужды источника, Гкал/ч**
ООО «ЖКХ Партнер»	Котельная №1 с. Южно-Степное	0,6	0,6	0,012
	Итого по поселению	**0,6**	**0,6**	**0,012**

Зоны деятельности источников централизованного теплоснабжения в Поселении обозначены на рисунке 1.1-1.3.

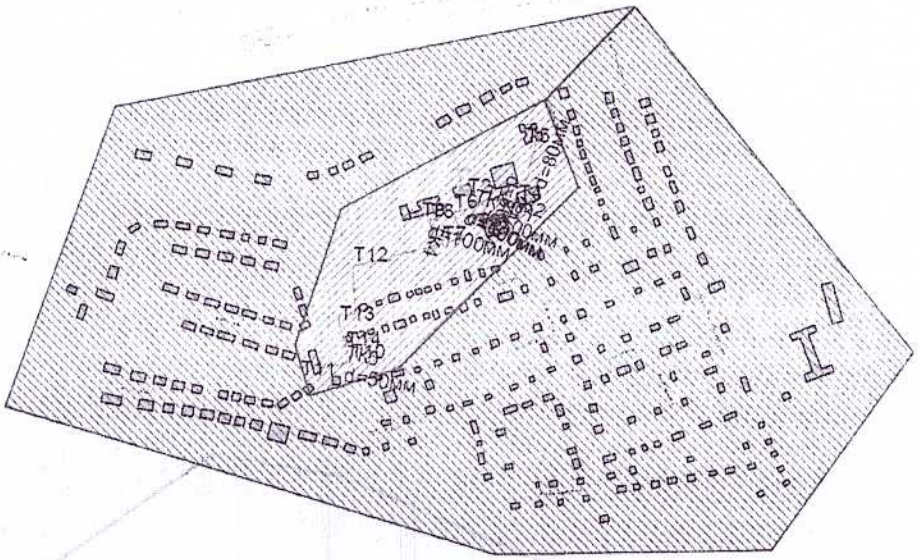


Рисунок 1.1. Зоны действия источников централизованного теплоснабжения п.Южно-Степное.

2.2. Источники тепловой энергии.

Котельная №1 п. Южно-Степное ООО «ЖКХ Партнер»

Котельная №1 с. Южно-Степное обеспечивает 20% тепловых нагрузок в Поселении. Установленная тепловая мощность котельной по состоянию на 2018г. составляет 0,6 Гкал/ч, располагаемая – 0,15 Гкал/ч. Договорная присоединенная тепловая нагрузка на 2019 г. – 0,15 Гкал/ч. Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии в тепловой сети – 0,15 Гкал/ч. Загрузка котельной составляет 20% от располагаемой мощности.

Теплотехнические характеристики котельной по состоянию на 2019г. приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Теплотехнические характеристики котельной №1 п. Южно-Степное.

Установленная тепловая мощность, Гкал/ч.	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто в горячей	Присоединенная тепловая мощность, в т.ч. потери, Гкал/ч.*	Дефицит (-)/резерв (+) тепловой мощности, Гкал/ч.
0,6	0,6	0,588	0,15	0,438

Основное теплофикационное оборудование котельной представлено двумя водогрейными котлами, переведенными в водогрейный режим. Газотурбинные и газо-поршневые установки отсутствуют.

Оценка располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто котельной выполнена с учетом следующих условий:

- имеющихся ограничений располагаемой тепловой мощности котлоагрегатов;
- особенностей схем теплофикационных установок;
- затрат тепловой энергии на собственные нужды.

По состоянию на 2019 год в зоне теплоснабжения котельной №1 с. Южно-Степное дефицит тепловой мощности отсутствует. Резерв тепловой мощности нетто в горячей воде составляет 80%.

Согласно установленным топливным режимам основным видом топлива является сетевой природный газ. Удельный расход основного топлива 288,49 Т.У.Т. Проектом котельной в качестве резервного топлива предусмотрен топочный мазут, однако в настоящее время емкости для хранения резервного топлива отсутствуют. Резервное топливо отсутствует.

Электроснабжение котельной осуществляется напряжением 0,4 кВ от ТП по одной линии.

В качестве теплоносителя в котельной используется вода. Водоснабжение котельной осуществляется от сетей централизованного водоснабжения с. Южно-Степное. В качестве резервного источника воды установлены баки запаса воды в количестве 2 ед, каждый объемом 60м^3.

2.3. **Тепловые сети.**

По состоянию на 01.01.2019 г. тепловые сети Южно-Степного сельского поселения эксплуатируются следующими организациями:

- от котельной №1 п. Южно-Степное - ООО «ЖКХ Партнер»;

Система теплоснабжения от котельной №1 п . Южно Степное закрытая, двухтрубная, зависимая (одноконтурная). Тепловые сети от котельной до потребителя проложены стальными трубами диаметром от 57 до 133 мм, способ прокладки - наземный на опорах, подземный бесканальный или в ж/б лотках. По тепловым сетям организован отпуск тепловой энергии на отопление.

Внутридомовые системы отопления потребителей присоединены к централизованным системам теплоснабжения преимущественно по зависимым схемам. Небольшая часть потребителей в п. Южно Степное присоединены к системам теплоснабжения по независимой схеме с использованием ИТП.

Услуга ГВС от централизованных котельных на территории Южно-Степного сельского поселения не предоставляется. Приготовление ГВС на территории поселения организовано децентрализовано на индивидуальных водонагревателях, установленных у потребителей.

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников – центрально-качественное по отопительному графику.

Температурный эксплуатационный график в зоне действия котельной №1 п. Южно-Степное - 90/65°С.

Материальная характеристика тепловых сетей Южно-Степного сельского поселения представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Материальная характеристика

Зона теплоснабжения	Протяженность тепловых сетей, м.	Материальная характеристика, м²	Тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Удельная материальная характеристика, м²/Гкал/ч
Котельная №1 п Южно-Степное	894,2	4901,462	0,6	8169,1

Анализ удельной материальной характеристики тепловых сетей в Поселении показывает, что минимальное значение удельной материальной характеристики имеют тепловые сети в зоне действия котельной №1 п. Южно-Степное. Данный показатель свидетельствует о том, что тепловые сети имеют оптимальную загрузку, но при этом существуют резервы для оптимизации.

2.4. Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций

Описание технико-экономических показателей отражает основные сведения теплоснабжающих организаций и содержит описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями.

Технико-экономические показатели по производству тепловой энергии ООО «ЖКХ Партнер» представлены в таблице 2.6.

Анализ технико-экономических показателей теплоснабжающей организации проведен на основании данных, размещенных на официальных сайтах в рамках раскрытия информации и информации, которая предоставлена по запросам.

Таблица 2.6 Основные технико-экономические показатели деятельности теплоснабжающей организации ООО «ЖКХ Партнер»

Показатель	ООО "ЖКХ Партнер"	
	2017 г.	2018 г.
Выработано тепловой энергии, тыс. Гкал.	25,9	18,6
Полезный отпуск, тыс. Гкал, в том числе:	0,996	0,996
- население	-	-
- бюджетные учреждения	0,996	0,996
- прочие потребители	-	-
Удельный расход топлива, кг.у.т./Гкал - котельная п. Южно-Степное	171,5	171,5
Удельный расход электроэнергии, кВтч/Гкал	43,8	43,8
Удельный расход воды, м3/Гкал	0,6	0,6
Операционные расходы, тыс.руб.	13405	13801
Неподконтрольные расходы, тыс.руб.	-	299,43
Топливно-энергетические ресурсы, тыс.руб.	4657,91	4816,28
Нормативный уровень прибыли, тыс.руб.	0	0
Необходимая валовая выручка, тыс.руб.	104	104

2.5. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения.

Проблемы организации качественного теплоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» качество теплоснабжения - это совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя.

Системы централизованного теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения обеспечивают надежное теплоснабжение потребителей.

При этом существующие особенности (одноконтурные системы теплоснабжения, тупиковые участки и др.) систем централизованного теплоснабжения не позволяют в полной мере обеспечить качественную регулировку теплоносителя. Вследствие чего, у ряда потребителей наблюдаются отклонения от заявленных договорных параметров теплоносителя. В результате у потребителей не соблюдаются параметры микроклимата помещений, а ресурсоснабжающая организация несет дополнительные издержки.

Также необходимо отметить проблематику по гидравлической разбалансировке систем теплоснабжения. Так в системе централизованного теплоснабжения от котельной п. Южно-Степного, в результате подключения новых потребителей и частичной реконструкции сетей теплоснабжения, возросло гидравлического сопротивление сетей теплоснабжения. Так же присутствуют участки сетей теплоснабжения (отводы сетей теплоснабжения и участки около запорной арматуры) без теплоизоляции.

Вследствие чего, при транспортировке теплоносителя в зонах действия котельных ООО «ЖКХ Партнер» происходит снижение параметров теплоносителя и возникают убытки.

Анализ полученных данных по тепловым нагрузкам с учетом режимов отпуска тепловой энергии показал, что фактические тепловые нагрузки ниже договорных. Вследствие чего, фактическая загрузка источников тепловой энергии

еще ниже.

Избыточная установленная тепловая мощность приводит к дополнительным затратам на их содержание и в конечном итоге к увеличению отпускных тарифов на тепло.

Проблемы организации надежного теплоснабжения.

Надежность теплоснабжения определяется, как способность системы теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения при полном соблюдении условий безопасности для людей и окружающей среды. Надежность характеризуется вероятностью безотказной работы, коэффициентом готовности и живучестью системы (СП 124.13330.2012 "СНиП 41- 02-2003. Тепловые сети").

Надежность всей системы теплоснабжения определяется надежностью ее элементов (теплоисточника, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения), а также надежностью ее структуры – наличием резервных тепловых мощностей, резервных перемычек в тепловых сетях и др.

Из всех возможных способов и методов повышения надежности систем энергоснабжения в первую очередь должны быть рассмотрены и использованы мероприятия, обеспечивающие сопряженный и мультипликативный эффект экономии энергоресурсов при производстве и транспортировке тепловой энергии. Кроме того, особое внимание необходимо уделить на системы отопления и ограждающие конструкции потребителей. Классическим примером такого подхода является капитальный ремонт зданий со снижением удельной отопительной тепловой характеристики на 30 ÷ 40%. Помимо экономии топлива на отпуск тепловой энергии это обеспечивает:

- возможность присоединения к существующим тепловым сетям дополнительных абонентов;

- перевод действующих систем отопления реконструируемых зданий на пониженный температурный график без капиталовложений в новые отопительные приборы и трубопроводы;

- повышение теплоаккумулирующей способности зданий, что увеличивает интервал времени на охлаждение помещений и обеспечивает возможность проведения ремонтных работ без снижения температур в помещениях до недопустимых величин (≤ 80С).

Анализ существующей системы теплоснабжения с учетом отмеченных способов резервирования и критериев надежности тепловых сетей (СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02- 2003. Тепловые сети") - вероятности безотказной работы системы теплоснабжения Р = 0,9 и коэффициента готовности Кгс = 0,91 - показал, что критерии надежности, как правило, выше нормативных.

Основными проблемами надежности системы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения являются:

- В системе централизованного теплоснабжения от котельной №1 п. Южно-Степное:
  - Длительный срок эксплуатации и высокий износ (более 70%) двух котлов марки КГВМ-0,5-Н5Н в котельной;
  - Несоблюдение температуры теплоносителя на входе в котлы, в результате чего повышенная конденсация на стенках трубопроводов в котле с последующим корродированнием;
  - В результате гидравлической разбалансировки сетей теплоснабжения п. Южно-Степное, высокое гидравлическое сопротивление трубопроводов и высокое давление (7кгс/см^2) в подающем трубопроводе системы теплоснабжения;
  - Часть сетей теплоснабжения (2,4км) выработали нормативный срок эксплуатации;
  - Отсутствует резервный (аварийный) запаса топлива.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем

теплоснабжения.

Основным видом топлива, используемого для производства тепловой энергии, на всех котельных Южно-Степного сельского поселения является

природный газ.

Газоснабжение котельной №1 п. Южно-Степное организовано от распределительных сетей газоснабжения среднего давления п. Южнос-Степное. Газоснабжение п. Южно-Степное осуществляется по одному газопроводу-вводу от ГРС.

На котельной №1 п. Южно-Степное системы резервного топливного хозяйства частично разрешены и не работоспособны. Данные обстоятельства не обеспечивает требуемый уровень надежности топливоснабжения теплоисточников.

3. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки Южно-Степного сельского поселения на период по 2031 г. определялся по данным администрации Южно-Степного сельского поселения.

3.1. 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 (этапы)

Площадь жилищного фонда в Южно-Степном сельском поселении на 1.01.2019 г. составляет 12,6 тыс.м^2, в т.ч. индивидуальные жилые дома – 4,96 тыс.м^2 и МКД 7,64 тыс.м^2. Средняя жилищная обеспеченность: в существующей жилой застройке – 9 м^2/чел. Данные по площадям строительных фондов общественных и производственных зданий в администрации Южно-Степного сельского поселения отсутствуют. Теплоснабжающими организациями обслуживающими системы централизованного теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения не предоставлены реестры выданных технических условий на подключение к сетям централизованного теплоснабжения. Перечень и сроки ввода объектов капитального строительства планируемых к подключению к сетям централизованного теплоснабжения с предполагаемыми тепловыми нагрузками отсутствуют.

В соответствие с Генеральным планом Южно-Степного сельского поселения в период до 2020 г. планируется вывод из эксплуатации ветхого и

аварийного жилищного фонда общей площадью 1,34 тыс. м2.

Теплоснабжение многоквартирных домов планируется организовать по смешенной схеме. Централизованным теплоснабжением планируется обеспечить потребителей с высокой тепловой нагрузкой, а так же расположенных по близости от сетей теплоснабжения. При значительной удаленности МКД от сетей централизованного теплоснабжения или экономической неэффективности теплоснабжения от сетей централизованного теплоснабжения теплоснабжение необходимо организовать по децентрализованной системе от индивидуальных теплоисточников.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов необходимо организовать от индивидуальных теплоисточников, установленных у потребителей. В качестве топлива на индивидуальных теплоисточниках используется природный газ, твердое топливо и электроэнергия.

По состоянию на 1 июня 2019г. запрос технических условий на подключение новых потребителей к сетям централизованного теплоснабжения в п. Южно-Степное не поступал.

В соответствие с генеральным планом Южно-Степного сельского поселения в населенных пунктах не предусматривается развитие и размещение учреждений и предприятий.

Теплоснабжение перспективных учреждений и предприятий соцкультбыта предполагается обеспечивать, как от существующих источников теплоснабжения (при относительной близости расположения), так и от собственных индивидуальных теплоисточников.

Решение о способе и источнике теплоснабжения планируемых объектов необходимо принять в ходе проектных решений и разработке проектно-сметной документации.

Данные о площадях строительных фондов и прироста площадей строительных фондов производственных зданий промышленных предприятий отсутствуют. Строительство производственных зданий и промышленных площадок на территории поселения на расчетный срок до 2029 года не планируется.

3.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности) и приросты теплопотребления единственному варианту развития схемы теплоснабжения представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности) и приросты теплопотребления по этапам

Виды теплопотребления	Ежегодные объемы потребления тепловой энергии от теплоисточника, Гкал							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2034
Зона действия котельной №1 п. Южно-Степное								
Выработано тепловой энергии	**996**	**996**	**996**	**996**	**996**	**996**	**996**	**996**
Технологические нужды (продувки, технологические потери, собственные нужды)	171	171	171	171	171	165	159	155
Полезный отпуск тепловой энергии в сеть	**825**	**825**	**825**	**825**	**825**	**831**	**837**	**841**
потери в сетях	65,298	65,298	65,298	65,298	65,298	65,298	65,298	65,298
Потери в сети, %	7,915	7,915	7,915	7,915	7,915	7,915	7,915	7,915
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в т.ч.	**825**	**825**	**825**	**825**	**825**	**831**	**837**	**841**
население	0	0	0	0	0	0	0	0
бюджетные потребители	825	825	825	825	825	831	837	841
прочие потребители	0	0	0	0	0	0	0	0

В зоне теплоснабжения от котельной №1 п. Южно-Степное в 2020-2021 г.г. планируется рост полезного отпуска за счет подключения новых потребителей к сетям теплоснабжения. В результате реализации ряда мероприятий на котельной №1 п. Южно-Степное в 2023-2026 годах планируется снижение расходов тепловой энергии на собственные и технологические нужды котельных.

3.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами, с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

Теплоснабжение объектов производственного назначения расположенных в производственных зонах Южно-степного сельского поселения осуществляется децентрализовано от собственных тепловых источников, оборудованных на территориях предприятий.

Ввиду отсутствия проектов планировок территорий, рабочих проектов объектов и технических условий на присоединение их к тепловым сетям, увеличение тепловой нагрузки по существующим и новым промышленным площадкам для размещения объектов производственных предприятий не ожидается.

4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1. Общие положения

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей составлены для каждого из вариантов развития системы теплоснабжения.

В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся в отопительном периоде 2017-2018. Установленные тепловые балансы в указанных годах являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих отопительных периодов.

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с Генеральным планом сельского поселения и планах развития системы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения.

Далее рассмотрены балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки для единственного варианта развития системы теплоснабжения.

Цель составления балансов - установить резервы (дефициты) установленной тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки для зон действия каждого источника тепловой энергии.

Установленные резервы (или дефициты) балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и формированию новых зон их

действия.

4.2. Радиус эффективного теплоснабжения

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

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

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. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения производился на базе методики предложенной, Е.П. Шубиным, основанной на рассмотрении тепловых нагрузок как сосредоточенных в точках их присоединения к тепловым сетям.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения на перспективу представлен в таблицах 4.1.

Таблица 4.1 - Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения при первом варианте развития

Расчетные показатели	**Значения**
Котельная №1 п. Южно-Степное	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, м	451
Максимальный радиус теплоснабжения Rэфф, м	817,5
Показатель конфигурации тепловой сети	1,98

4.3. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Теплоснабжение Южно-Степного сельского поселения производится от одного теплового источника (п. Южно-Степное — котельная №1), принадлежащих (находящихся на обслуживании) одной теплоснабжающей организациям. Теплоисточник осуществляет теплоснабжение объектов социальной сферы.

Существующие зоны действия источников теплоснабжения представлены на рисунках 1.1-1.3. Перспективные зоны действия теплоисточников изменению не подлежат.

4.3.1. ООО «ЖКХ Партнер»

Котельная №1 п. Южно-Стеное.

Котельная предназначена для выработки тепловой энергии в горячей воды, используемой на нужды отопления и вентиляции объектов соцкультбыта в п. Южно-Стеное.

Существующая зона действия охватывает центральную часть населенного пункта и ограничена следующими улицами: ул.Пушкина – ул. Клубная – ул. Культуры – ул. Мира .

В перспективе при развитии системы централизованного теплоснабжения планируется увеличение зоны действия котельной за счет подключения новых потребителей. Для предоставления качественной услуги теплоснабжения и снижения расходов на содержание и эксплуатацию котельной необходимо реализовать ряд мероприятий.

4.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии

В результате анализа реестра технических условий на подключение новых потребителей к сетям централизованного теплоснабжения в зоне теплоснабжения от котельной №1 п. Южно-Степное не планируется ввод новых объектов капитального строительства с последующим подключением к сетям централизованного теплоснабжения. Ввод новых объектов планируется на 2019-2020 года. При составлении перспективных балансов учтено теплоснабжение новых объектов от системы централизованного теплоснабжения п. Южно-Степное.

Перспективные балансы тепловой мощности в зоне действия источников тепловой энергии Южно-Степного сельского поселения на период с 2019 по 2031 год представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Перспективные балансы тепловой мощности в зоне действия источников тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	Этап							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2031
Перспективный баланс тепловой мощности в зоне действия котельной №1 п. Южно-Степное									
Установленная мощность	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	21	22	23	24	25	26	31	33
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Технологические и собственные нужды	Гкал/ч	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,201	0,201
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/ч	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Присоединенная тепловая нагрузка, вт.ч.:	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
отопление	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612	0,612
Достигнутый максимум тепловой нагрузки в горячей воде	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012

Проанализировав данные таблицы 4.2, можно сделать вывод о том, что:

- Установленная и располагаемая мощность котельной №1 п. Южно-Степное не изменяются. В период с 2020 г. по 2025 г. планируется провести модернизацию котельного оборудования, однако в результате модернизации изменение мощностей теплоэнергитического оборудования не планируется. Подключенная тепловая нагрузка котельной увеличивается вследствие подключения новых потребителей тепловой энергии. На всем протяжении рассматриваемого периода в зоне действия котельной №1 п. Южно-Степное наблюдается резерв тепловой мощности. Резерв тепловой мощности нетто уменьшается к концу рассматриваемого периода до 0,12 Гкал/ч, в связи с присоединением новых потребителей. Таким образом, установленная тепловая мощность котельной в полной мере способна обеспечить прогнозируемый спрос на тепловую энергию.

В результате анализа перспективного плана развития Южно-Степного сельского поселения и предлагаемых вариантов формирования системы теплоснабжения можно сказать, что на котельной №1 п. Южно-Степное присутствует резерв тепловой мощности. Рост подключенной тепловой нагрузки ожидается в зоне теплоснабжения от котельной №1 п. Южно-Степное, за счет строительства новых объектов.

5. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

5.1. Общие положения

Целью разработки настоящего раздела является:

- установление методов регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;
- представление для утверждения проектных графиков отпуска тепловой энергии в тепловые сети для каждой зоны действия источников тепловой энергии;
- установление существующих и проектируемых расходов теплоносителя для передачи тепловой энергии в каждой зоне действия источников тепловой энергии;
- расчет приростов расхода теплоносителя в каждой зоне действия источника тепловой энергии;
- составление балансов теплоносителя, необходимых для обеспечения передачи тепловой энергии от источника до потребителей с перспективной тепловой нагрузкой в каждой зоне действия источника тепловой энергии.

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

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования и с расчетными параметрами теплоносителя;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке гидравлических режимов в системе транспорта теплоносителя;

5.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей и для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок в зонах действия источников тепловой энергии, а также максимумы подпитки в эксплуатационных и аварийных режимах представлены в таблице 5..1. Расчет нормативных утечек теплоносителя, а также максимальный объем подпитки тепловой сети в период повреждения участков произведен на основании данных обслуживающих организаций, планов развития системы теплоснабжения, а также в соответствии с "СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003" (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280).

Таблица 5.1 -Перспективные балансы производительности систем ХВО в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование	Ед.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2031
Перспективные балансы производительности ХВО котельной №1 п. Южно-Степное									
Производительность ХВО	т/ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Средневзвешенный срок службы	лет	30	31	32	33	34	35	40	45
Располагаемая производительность ХВО	т/ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549	1,24549
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20
Резерв (+)/дефицит (-) ХВО	т/ч	8,35451	8,35451	8,35451	8,35451	8,35451	8,35451	8,35451	8,35451
Доля резерва	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

5.3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы теплоносителя в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 5.2. Таблица 5.2.-Годовые расходы теплоносителя в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2034
Годовые расходы теплоносителя в зоне теплоснабжения котельной №1 п. Южно-Степное										
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/год	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8
нормативные утечки теплоносителя	т/год	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8	6695,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Нормативные утечки теплоносителя изменяются в соответствии с изменением подключенной тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1. Общие положения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии разрабатываются в соответствии с пунктом 10 и пунктом 41 Требований к схемам теплоснабжения.

В результате разработки в соответствии с пунктом 41 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» должны быть решены следующие задачи:

- Обеспечение всей потребности в теплоснабжении для планирующихся к вводу объектов теплопотребления в соответствии генеральным планом развития территории поселения;
- Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления;
- Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;
- Предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии;
- Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;
- Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии;

- Предложения к выводу в резерв и/или выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Организация централизованного теплоснабженияна территории Поселении предусматривается для существующей и перспективной многоэтажной застройки.

Индивидуальное (автономное) теплоснабжение предусматривается для индивидуальных (жилых) домов, части многоквартирных домов, ряда бюджетных и прочих потребителей.

Поквартирное отопление в многоэтажных многоквартирных жилых домах на территории Поселения не используется и в перспективе не планируется.

Развитие систем теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения предлагается реализовывать в двух направлениях:

- Развитие систем централизованного теплоснабжения;
- Развитие индивидуальных источников тепловой энергии.

Развитие систем централизованного теплоснабжения в поселении рассматривается по единственному варианту:

- Модернизация и ремонт существующих котельных № 1 п. Южно-Степное. Поэтапный ремонт и замена сетей централизованного теплоснабжения выработавших нормативный срок эксплуатации. При развитии систем централизованного теплоснабжения расширение зон действия не планируется.

Развитие индивидуальных источников тепловой энергии произойдет в зоне частной жилой застройки, а так же в зонах строительства многоквартирных жилых домов и прочих объектов, теплоснабжение которых от систем централизованного теплоснабжения экономически не обосновано или технически не возможно.

Укрупненные мероприятия по развитию источников тепловой энергии приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1.-Развитие системы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения

Зона теплоснабжения	Вариант развития	Срок реализации
Котельная №1 п. Южно-Степное	Реконструкция существующей котельной. Замена одного котла и насосного оборудования. Теплоизоляция трубопроводов в котельной. Замена насосного оборудования (1 сетевого насоса).	2018-2020 г.г.
	Ремонт здания бойлерной и котельной.	2022-2023
Тепловые сети	Гидравлическая балансировка сетей централизованного теплоснабжения.	2020-2021 г.г.
	Ремонт существующих сетей централизованного теплоснабжения.	2018-2020 г.г.

6.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения

На основании анализа перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, строительство новых источников тепловой энергии обеспечивающих перспективную нагрузку в зоне действия централизованных систем теплоснабжения не требуется.

Обеспечение перспективной тепловой нагрузки на осваиваемых территориях вне зоны эффективного радиуса теплоснабжения предлагается осуществлять от автономных источников параметры, которых должны быть отображены в проектной документации на планируемые объекты.

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

На основании анализа существующих, перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, строительство реконструкция существующих источников тепловой энергии обеспечивающих перспективную нагрузку в зоне действия централизованных систем теплоснабжения не требуется.

6.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

В целях повышения эффективности работы систем теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения предлагается рассмотреть следующие направления по техническому перевооружению источников тепловой энергии:

- Монтаж контуров рециркуляции котловой воды с установкой насосов рециркуляции в котельных;

- Модернизация котлоагрегатов. На источниках тепловой энергии с низкой подключенной нагрузкой, предлагается замена на котлы меньшей мощностью и более высоким КПД.

- Реконструкцию котлоагрегатов находящихся в ветхом состоянии и выработавших свой срок эксплуатации;

- Модернизация горелочных устройств. В рамках данного мероприятия предлагается подбор и замена газовых горелок в соответствии с подключенными тепловыми нагрузками.

- Модернизация систем отвода дымовых газов. В рамках данного мероприятия предлагается осуществить монтаж частотных преобразователей на тягодутьевом оборудовании котлов.

- Модернизация сетевых насосов. Предлагается произвести подбор и настройку насосного оборудования в соответствии с действующими гидравлическими режимами. Расчет действующих гидравлических режимов необходимо произвести в результате составление гидравлической модели систем централизованного теплоснабжения.

- Внедрение автоматических систем учета потребления энергетических ресурсов.

Перечень мероприятий по техническому перевооружению, реконструкции и ремонту источников тепловой энергии Южно-Степного сельского поселения с разбивкой по годам реализации (этапам) представлен в таблицах 6.2-6.3.

Таблица 6.2.-Мероприятий по техническому перевооружению, реконструкции и ремонту источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Срок реализации
Котельная №1 п. Южно-Степное			
1	Гидравлическая балансировка сетей теплоснабжения от котельной	Протяженность сетей 894,2 м.п.	2020-2021 г.г.
2	Модернизация котельной.		2021-2025 г.г.
2.1.	Монтаж контура рециркуляции котловой воды с установкой насосов рециркуляции (3 шт.).	1 котловой контур рециркуляции с установкой 1 насоса.	2021-2022 г.г.
2.2.	Реконструкция котла.	Замена труб	2023-2025 г.г.
2.3.	Теплоизоляция трубопроводов в котельной. Замена насосного оборудования (1 сетевого насоса).		2024-2025 г.г.
2.4.	Монтаж частотного преобразователя для управления режимами работы вентилятора и дымососа котла КГВМ -0,5-Н5Н	1 ед. Мощностью 30кВт	2023-2025 г.г.
3	Ремонт здания бойлерной (капитальный ремонт отмостки, покраска металлических конструкций, ремонт кирпичной кладки, ремонт кровли, штукатурка стен, ремонт (заливка) полов)	Ремонт отмостки 17м. Ремонт кровли площадью 34 м2. Ремонт стен площадью 75м2. Заливка полов 34м2.	2022-2023 г.г.
4	Ремонт системы химводоочистки подпиточной воды.	1 система	2026-2027 г.г.

Так же в рамках выполнение обязательств по концессионному соглашению ООО «ЖКХ Партнер» необходимо реализовать ряд мероприятий по

ремонту и реконструкции оборудования котельных. Перечень планируемых мероприятий представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3.-Мероприятия и предельный размер расходов ремонт объектов централизованной системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок
1	Реконструкция котла водогрейного КВГМ-0,5-Н5Н в котельной п. Южно-Степное	2019 г.
2	Замена сетевого насоса в котельной п. Южно-Степное	2020 г.

6.5. Предложения по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Внедрение энергоустановок комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на водогрейных котельных не целесообразно, в связи с низкой экономической эффективностью проекта.

6.6. Организация индивидуального теплоснабжения

Теплоснабжение блокированной застройки, малоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных домов с приусадебными земельными участками принимается децентрализованным – от индивидуальных источников тепла. Выбор индивидуальных источников тепловой энергии объясняется малой плотностью расселения, незначительной тепловой нагрузкой и удаленностью от источников централизованного теплоснабжения.

6.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории поселения отсутствуют.

6.8. Оптимальный температурный график работы системы теплоснабжения

На перспективу до 2031 года регулирование отпуска тепловой энергии от энергоисточников предусматривается как качественное по температурному графику.

Режимы регулирования отпуска тепловой энергии от энергоисточников в зависимости от температуры наружного воздуха разрабатываются ежегодно:

- среднечасовой отпуск тепловой энергии от энергоисточника за сутки;
- среднесуточная температура сетевой воды в падающем и обратном коллекторах энергоисточника;
- расход сетевой воды на энергоисточниках.

Отпуск тепловой энергии от котельной №1 п. Южно-Степное осуществляется по температурному графику 90/65°С. Регулирование отпуска тепловой энергии – качественное по отопительному графику.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого энергоисточника в системе теплоснабжения, в соответствии с действующим законодательством, разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования энергоисточника, тепловых сетей и потребителей тепловой энергии.

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

7.1. Общие положения

В рамках актуализации схемы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения в части сетей теплоснабжения и сооружений на них, сформирован единственный вариант развития (Таблица 7.1.).

Таблица 7.1. - Развития системы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения

Зона теплоснабжения	Вариант развития	Срок реализации
Котельная №1 п. Южно-Степное	Реконструкция существующей котельной. Монтаж контура рециркуляции котловой воды с установкой насоса рециркуляции. Замена котла КВГМ — 0,5 - Н5Н, горелочных устройств и насосного оборудования. Ремонт системы химводоочистки. Монтаж частотного преобразователя для управления вентилятором и дымососом котла КВГМ -0,5-Н5Н. Теплоизоляция трубопроводов в котельной. Замена насосного оборудования (1 сетевого насоса).	2018-2020 г.г.
	Ремонт здания бойлерной и котельной.	2022-2023 г.г.
	Ремонт существующих сетей централизованного теплоснабжения.	2020-2034 г.г.

При развитии систем теплоснабжения изменение схем подключения потребителей не предполагается. Теплоснабжение потребителей осуществляется от существующих систем централизованного теплоснабжения. С целью развития систем теплоснабжения необходимо произвести модернизацию и реконструкцию котельного оборудования. Так же для безопасной эксплуатации зданий котельных и бойлерной, необходимо выполнить мероприятия по устранению дефектов и повреждений элементов зданий.

Для предотвращения аварий на сетях теплоснабжения, снижение потерь тепловой энергии и теплоносителя при транспортировке необходимо реализовать мероприятия, направленные на реконструкцию существующих сетей теплоснабжения, выработавших нормативный срок службы. При реализации (для разработки мероприятий по замене тепловых сетей) мероприятий по замене тепловых сетей рекомендуется провести неразрушающий контроль состояния трубопроводов.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с резервом тепловой мощности, на расчетный срок до 2031 г. не планируется.

7.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах

В соответствии с реестром технических условий, выданных теплоснабжающими организациями, на 1.12.2018г. к вводу в эксплуатацию

объектов капитального строительства не планируется. Строительство и подключение новых объектов к сетям централизованного теплоснабжения не планируется в период с 2019 по 2020 года.

7.4. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия поставки тепловой энергии от различных источников тепловой энергии отсутствуют.

7.5. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных.

Теплоснабжение потребителей сохраняется от существующих систем централизованного теплоснабжения. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствуют.

7.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Большая часть существующих сетей централизованного теплоснабжения была построена и введена в эксплуатацию не более 9 лет назад. Замена трубопроводов со сроком эксплуатации менее 25 лет не требуется.

В рамках выполнение обязательств по концессионному соглашению с ООО

«ЖКХ Партнер» необходимо реализовать ряд мероприятий по ремонту сетей теплоснабжения и восстановления теплоизоляционного слоя. Перечень планируемых мероприятий представлен в таблице 7.4.

Таблица 7.4. - Мероприятия и предельный размер расходов ремонт объектов централизованной системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок	Стоимость, тыс. руб
1	Утепление наружной теплотрассы 800 м.п.	2019 г.	100,00
	Итого:		**100,00**

7.7. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Реконструкция и модернизация элеваторных узлов.

Капитальный ремонт внутридомовых систем отопления

Основанием для реконструкции и модернизации элеваторных узлов потребителей тепловой энергии, а также ремонта внутридомовых систем отопления, служит необходимость в замене оборудования установленного при

строительстве дома и наладки гидравлического режима функционирования потребителей, сетей и источников теплоснабжения. Капитальный ремонт внутридомовых систем отопления, реконструкция и модернизация элеваторных узлов производится после детального обследования.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. Общие положения

На перспективу до 2031 г. по энергоисточникам Южно-Степного сельского поселения топливообеспечение принято:

– на сохраняемой в работе котельной №1 п. Южно-Степное ООО "ЖКХ Партнер" согласно существующим топливным режимам основное топливо – природный газ, резервное и аварийное топлива не предусматривается (не предусмотрено проектами котельных);

– на вновь вводимых в работу индивидуальных котельных в зоне децентрализованного теплоснабжения основное топливо – природный газ, резервное – отсутствует, при отсутствии технической возможности подключения к сетям газоснабжения, в качестве основного топлива использовать твердое топливо (уголь, дрова) или электроэнергию.

8.2 Потребление топлива источниками тепловой энергии

Структура суммарного топливного баланса на энергоисточниках Южно-Степного сельского поселения на 2031 г. представлена на рисунке 8.2.

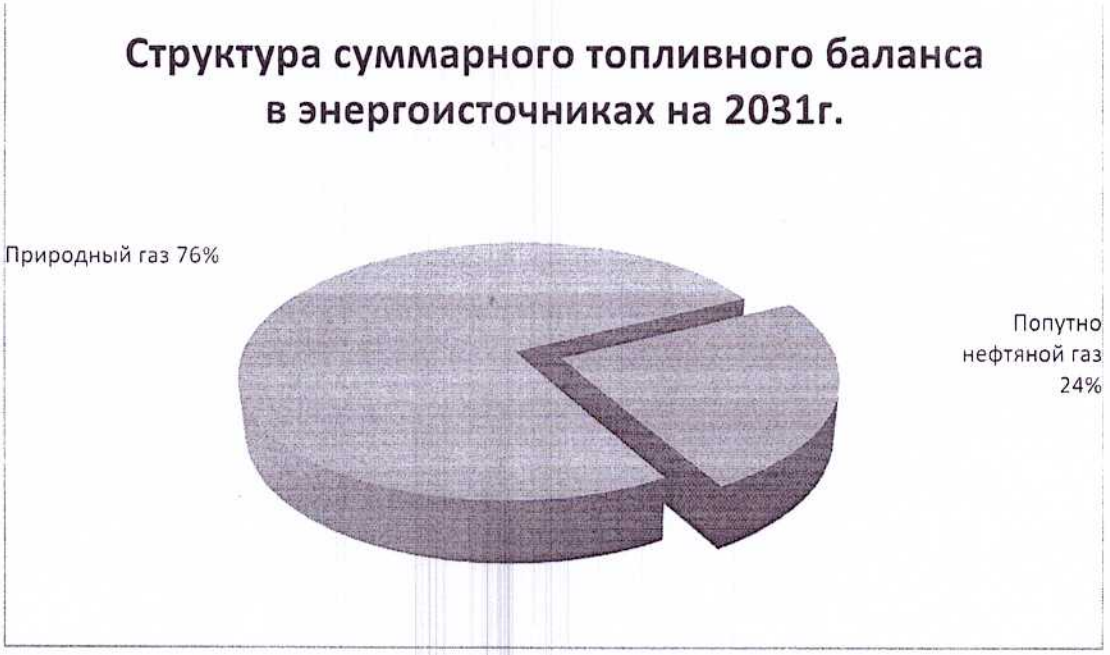


Рисунок 8.2. Структура суммарного топливного баланса в энергоисточниках на 2031г.

Из рисунка видно, что основными видами топлива является природный сетевой газ и попутно нефтяной газ с долями потребления 76% и 24% соответственно.

Расчет перспективных топливных балансов по котельной на территории Южно-Степного сельского поселения произведен по единственному варианту развития: теплоснабжения от существующего теплового источника без перераспределения тепловых нагрузок.

Расчет перспективных топливных балансов проведен на основании информации предоставленной теплоснабжающей организацией фактических данных выработки тепловой энергии и фактического удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

Перспективные топливные балансы, с выделением источников тепловой энергии и разделением по этапам представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2031
Перспективный топливный баланс котельной №1 п. Южно-Степное									
Годовая выработка котельной	тыс. Гкал/год	0,996	0,996	0,996	0,996	0,996	0,996	0,996	0,996
Теплотворная способность топлива	ккал/м^3	7900	7900	7900	7900	7900	7900	7900	7900
Вид топлива		природный газ							
Потребление натурального топлива	тыс. м^3	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2
Потребление условного топлива	тут	201,299	201,299	201,299	201,299	201,299	201,299	201,299	201,299
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	202,108	202,108	202,108	202,108	202,108	202,108	202,108	202,108

Представленные в таблице 8.1 величины расходов тепловых нагрузок, необходимо учитывать в качестве исходных данных при разработке схемы газоснабжения Южно-Степного сельского поселения с учетом развития присоединенных территорий.

ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Общие положения

Объемы реконструкции энергоисточников и тепловых сетей определены в соответствии с принятыми в настоящей работе решениями развития источников тепла и тепловых сетей.

Целью разработки настоящего раздела являются:

- Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;
- Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
- Расчеты эффективности инвестиций;
- Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения. Предполагается, что инвестиционные проекты по строительству новых источников тепловой энергии, реконструкции котельных и перекладке тепловых сетей

будут реализовываться за счет следующих источников финансирования:

- Федеральный бюджет;
- Областной бюджет;
- Муниципальный бюджет;
- Амортизационные фонд и амортизационные отчисления;

- Прибыль (нераспределенная);

- Программы модернизации ЖКХ, в том числе программа в рамках Федерального закона от 21.07.2007 № 185-ФЗ «О фонде содействия реформированию жилищно- коммунального хозяйства» в редакции Федерального закона от 25.12.2012 № 270-ФЗ;

- Государственно-частное партнерство, в том числе концессионные соглашения.

Проекты, включенные в инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, реализуются за счет инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию.

Расчеты выполнены в ценах 2018 года. Для оценки финансовых потребностей в работе использованы удельные показатели стоимости работ, рассчитанные по укрупненной стоимости строительства, на основании данных проектов строительства и реконструкции энергоисточников, данных фирм-поставщиков и фирм-изготовителей оборудования и предварительных укрупненных сметных расчетов.

Таким образом, размер капитальных затрат рассчитан на базовый период и по этапам схемы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения с учётом индексов- дефляторов, также использованы данные аналогичных проектов на официальном сайте zakupki.gov.ru.

Определение капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию участков тепловых сетей и теплосетевых объектов выполнено по данным укрупненных удельных стоимостей реализации строительства данных объектов.

Суммарные капитальные вложения в реконструкцию и новое строительство энергоисточников и теплосетевых объектов в поселении в период 2019-2031 гг. оцениваются в 2 557,819 тыс. руб., в том числе в:

- энергоисточники – 0,00 тыс. руб. (0% от суммарных);

- тепловые сети –2 557,819 тыс. руб. (100%), из них - перевод на закрытую схему теплоснабжения – 0,00 млн. руб., реконструкция, новое

строительство и техническое перевооружение теплосетевых объектов –2 557,819 тыс. руб.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов, а также в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Необходимые капитальные вложения в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии Южно-Степного сельского поселения в период с 2019 по 2031 годы представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1. - Необходимые капитальные вложения в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Срок реализации	Стоимость мероприятия в ценах 4 кв. 2018г., тыс. руб.
Котельная №1 п. Южно-Степное				
1	Гидравлическая балансировка сетей теплоснабжения от котельной	Протяженность сетей 897,4 м.п.	2020-2021 г.г.	209,00
2	Модернизация котельной.		2021-2025 г.г.	1 969,819
2.1.	Монтаж контура рециркуляции котловой воды с установкой насосов рециркуляции (1 шт.).	1 котловой контур рециркуляции с установкой 1 насоса.	2021-2022 г.г.	242,147
2.2.	Реконструкция котла КТВМ — 0,5- Н5Н	Замена труб	2023-2025 г.г.	987,672
2.3.	Теплоизоляция трубопроводов в котельной. Замена насосного оборудования (1 сетевого насоса и 1 подпиточного насоса).		2024-2025 г.г.	440,00
2.4.	Монтаж частотного преобразователя для управления режимами работы вентилятора и дымососа котла 0,5-Н5Н	1 ед. Мощностью 30кВт	2023-2025 г.г.	130,000
3	Ремонт здания бойлерной (капитальный ремонт отмостки, покраска металлических конструкций, ремонт кирпичной кладки, ремонт кровли, штукатурка стен, ремонт (заливка) полов)	Ремонт отмостки 35м. Ремонт кровли площадью 34 м2. Ремонт стен площадью 75м2. Заливка полов 34м2.	2022-2023 г.г.	170,000
4	Ремонт системы химводоочистки подпиточной воды.	1 система	2026-2027 г.г.	379,000
	Итого:			2 557,819

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Необходимые капитальные вложения в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей Южно-Степного сельского поселения в период с 2018 по 2031 годы представлены в таблице 9.2.

Таблица 9.2. - Необходимые капитальные вложения в реконструкцию тепловых сетей с целью обеспечения нормативной надежности

№ п/п	Наименование участка	Протяженность в однотрубном исполнении, м	Количество трубопроводов в участке	Диаметр трубопровода наружный, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляция	Год строительства	Срок эксплуатации на 2018г.	Планируемый срок ремонта	Стоимость реконструкции в ценах 4 кв. 2018 г., тыс. руб.
Котельная №1 п. Южно-Степное										
1	Т1-Т2	10,4	2	57	надземная	минвата	1988	30	2022-2023 г.г.	1,025
2	Т6-Т.12, Т8	669	2	57	надземная	минвата	1988	30	2022-2023 г.г.	65,96
3	Т12-Т13 Т14-Т10	334,9	2	57	надземная	минвата	1988	30	2022-2023 г.г.	33,02
	Итого:	**1014,3**								**100,00**

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

В настоящее время изменение температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения не планируются. Существующий температурный график является оптимальным при данной системе теплоснабжения в связи, с чем изменения не требуются.

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

Общество с ограниченной ответственностью «ЖКХ Партнер» эксплуатирует системы теплоснабжения в п. Южно-Степное на основании концессионного соглашения. По концессионному соглашению ООО «ЖКХ Партнер» необходимо реализовать мероприятия по развитию и реконструкции систем теплоснабжения.

Перечень планируемых мероприятий представлен в таблице 9.4.

Таблица 9.4. - Мероприятия и предельный размер расходов на

создание, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок	Стоимость, тыс. руб
1	Утепление наружной теплотрассы	2018 г.	100
2	Замена одного котла	2019 г.	460,1
3	Замена сетевого насоса	2020 г.	26,4
	Итого:		586,5

Общая стоимость мероприятий составляет 586,5 тыс. рублей, в том числе:

- 7 975,735 тыс.руб. по котельной №1 с. Южно-Степное.

РЕШЕНИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (далее-ЕТО) базируется на требованиях следующих законодательных и нормативных актов:

1) Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

2) Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к Схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

3) Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»)(далее – Постановление).

Необходимость разработки предложений по определению ЕТО в составе Схемы теплоснабжения Южно-Степного сельского поселения обусловлена п. 49 требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных вышеуказанным постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

Основные функции и задачи ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808.

В соответствии с вышеуказанным постановлением Правительства РФ от 08.08.2012

№ 808 (раздел II п. 12) ЕТО при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной Схеме 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 энергией с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Для осуществления своей деятельности, а также других технологически связанных с ними теплогенерирующих и теплосетевых предприятий, ЕТО получают оплату от потребителей за тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель по действующим тарифам или по ценам, определенным по соглашению сторон в случаях, установленных законом № 190-ФЗ (п. 2, ст. 23.4).

Требования и критерии оценки

Выбор ЕТО и границ их деятельности предлагается осуществить на основе ряда требований и критериев: размер собственного капитала, максимальной мощности теплоисточников и емкости тепловых сетей, требование о возможности заключения и исполнения договоров теплоснабжения, дополнительные критерии.

Вышеуказанное Постановление устанавливает процедуру определения ЕТО до момента оценки «Способности в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей Схеме теплоснабжения».

Графическое изображение алгоритма выбора ЕТО из списка возможных приоритетов приведено на рисунке 10.1.

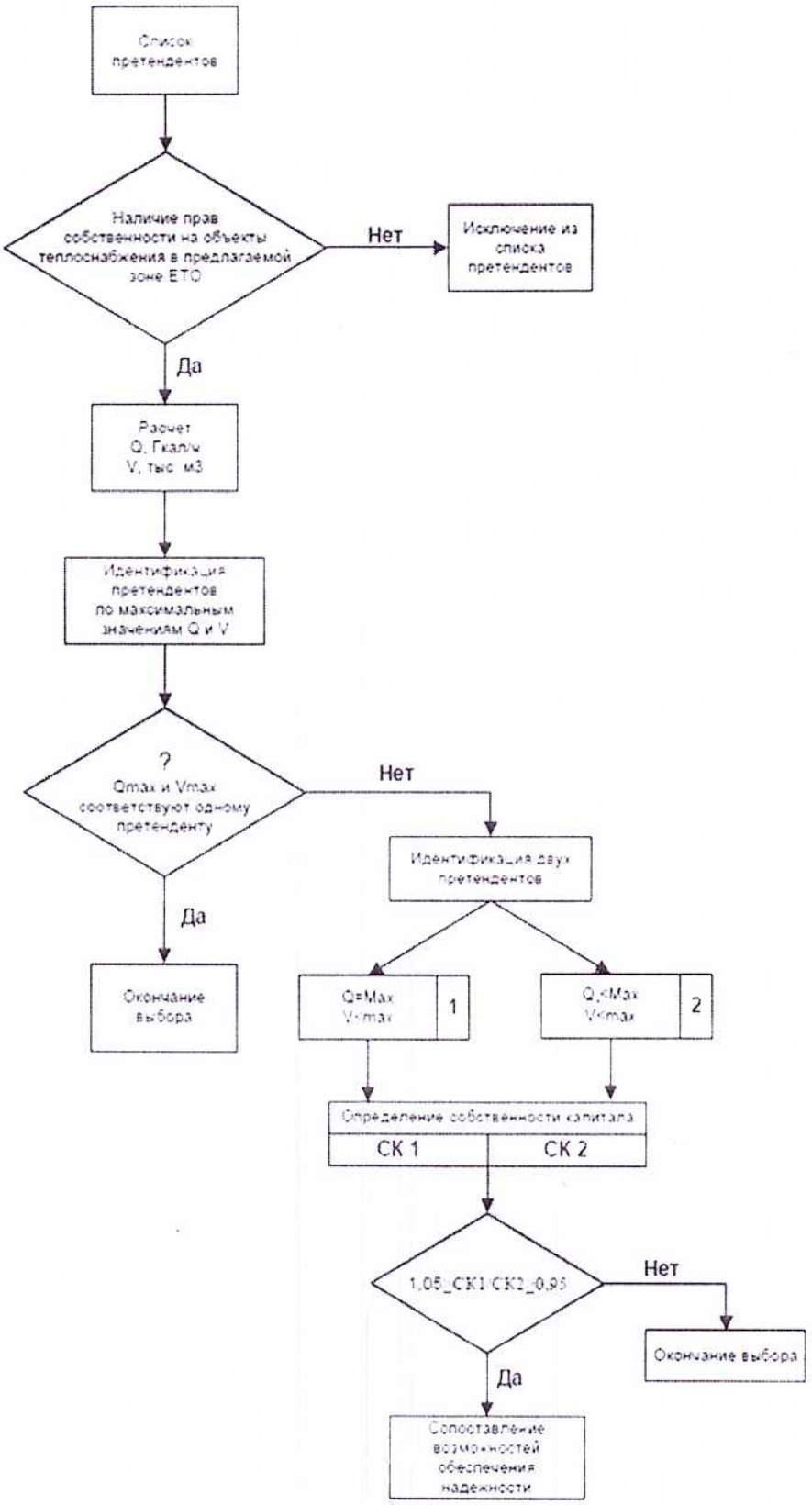


Рисунок 10.1 - Графическое изображение алгоритма выбора ЕТО из списка возможных приоритетов

Исходя из вышесказанного, условий повышения качества теплоснабжения в Ю ж н о - С т е п н о м сельском поселении и потенциальных возможностей развития систем теплоснабжения предлагается статус ЕТО присвоить ООО «ЖКХ Партнер».

РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Статья 15 пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании Приказа Минэкономразвития России от 10.12.2015 N 931. На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

В настоящее время на территории Южно-Степного сельского поселения бесхозяйные сети теплоснабжения отсутствуют.