

АДМИНИСТРАЦИЯ
СТАРОСОЛДАТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ТЮКАЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 13.11.2024 № 107
с. Старосолдатское

Об утверждении схемы теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения
Тюкалинского муниципального района Омской области на 2024-2033 годы

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных совместным Приказом Министерства энергетики РФ и Министерством регионального развития РФ от 29.12.2012 № 565/667, в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», руководствуясь Уставом Старосолдатского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области, Администрация Старосолдатского сельского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области на 2024-2033 годы (прилагается)
2. Опубликовать настоящее постановление в печатном издании «Бюллетень органов местного самоуправления Старосолдатского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области».
3. Контроль за выполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

Глава Старосолдатского сельского поселения



А. В. Ерченко

СХЕМА
Теплоснабжения Старосолдатского
сельского поселения на 2024-2033 годы

с. Старосолдатское 2024 год

Схема теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области

Оглавление

1. Общие положения -----	4
2. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения-----	4
3. Характеристика Старосолдатского сельского поселения -----	5
4. Раздел 1. Сведения о котельных Старосолдатского сельского поселения	10
5. Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей-----	12
6. Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя-----	16
7. Раздел 4. Надежность теплоснабжения -----	16
8. Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии -----	17
9. Раздел 6. Электронная модель системы теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения -----	21
10. Раздел 7. Перспективные топливные балансы -----	21
11. Раздел 8. Оценка надежности теплоснабжения -----	21
12. Раздел 9. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение-----	23
13. Раздел 10. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации -----	24
14. Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии-----	27
15. Раздел 12. Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию -----	27
16. Заключение -----	28
17. Список используемой литературы -----	29

18. Приложение №1 (Планируемые инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение) -----	31
19.Графическая часть-----	35

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

I. Общие положения

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения Тюкалинского муниципального района является:

Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановление Правительства Российской Федерации «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» от 21.02.2012 года № 154, Приказ Минэнерго России N 565, Минрегиона России N 667 от 29.12.2012 "Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения", Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Старосолдатского сельского поселения, Устав Старосолдатского сельского поселения.

I. Схема теплоснабжения поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации, Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса, оказывающей услуги теплоснабжения на территории поселения.

II. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

Цель работы - разработка оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения по критериям: качество, надежность, экономическая эффективность. Разработанная программа мероприятий по оптимизации режимов работы системы теплоснабжения должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения муниципального образования.

Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" в рамках данного исследования рассмотрены основные вопросы: показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;

- перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей; перспективные балансы теплоносителя;
- предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии; предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей; перспективные топливные балансы;
- определение и возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Старосолдатского сельского поселения и объектов социальной сферы при необходимости в подключении к сетям теплоснабжения и обеспечения жителей и объектов поселения тепловой энергией.

III Характеристика Старосолдатского сельского поселения

Старосолдатское сельское поселение образовано в 2006 году, его административный центр - село Старосолдатское образовано в 1762 году.

В состав Старосолдатского сельского поселения входит 3 населенных пункта – село Старосолдатское – численность населения 550 человек, деревня Карбаиново - численность населения 21 человек и деревня Савиново - численность населения 0 человек., всего в Старосолдатском сельском поселении – 571 человек по состоянию на 01.01.2024 года. Сокращение численности населения, по сравнению с 1 января 2023 года составило 1,05 % (29 человек).

Старосолдатское сельское поселение занимает площадь 71372 га. От районного центра г. Тюкалинска поселение находится на расстоянии 49 км. С районным центром и городом Омском его связывают дороги с твердым покрытием, железнодорожного сообщения нет.

Поселение находится в северной лесостепной зоне Омской области. Площадь рек и озер, находящихся на территории поселения составляет 1436 га. Основными природными ресурсами сельского поселения являются:

-глины (суглинки) - кирпичное сырье. Разведано два месторождения, суммарные запасы - 6398 тыс. куб. м глинистого материала могут служить сырьевой базой для кирпичных заводов. В настоящее время месторождения не разрабатываются.

– подземные воды хозяйственно-питьевого назначения. Эксплуатируется 2 водоразборных скважины, вода используется для животноводческих целей, поения скота и бытовых нужд. Суммарный годовой отбор воды - 880 тыс. куб. м., Лесной фонд-31% площади сельского поселения. На территории поселения действует пожарная служба, отделение социального обслуживания населения. Кроме того,

осуществляют деятельность филиал ПАО «Россети Сибирь» - «Омскэнерго», 268 ЛПХ, 2 индивидуальных предпринимателя и 1 КФХ. По сравнению с 1 января 2023 года количество ЛПХ уменьшилось на 15 хозяйств. Услуги связи предоставляют ОАО «Сибирьтелеком» и операторы сотовой связи «БИЛАЙН», «МТС» и с 2010 года «МЕГАФОН» и ТЕЛЕ 2. Социальная сфера представлена учреждениями социально-культурного назначения: Дом культуры, один клуб, ФАП, средняя школа и детский сад.

Демографическая ситуация

С 2010 года продолжается стабильная тенденция превышения смертности над рождаемостью. В сельском поселении рождаемость колеблется от 2 до 5 человек, смертность от 19 до 25 человек в год.

К 2032-2033 году роста рождаемости в сельском поселении не прогнозируется.

Увеличивается средний возраст населения. Под влиянием тенденций рождаемости, смертности и миграции численность постоянного населения ежегодно снижается.

Уровень жизни населения

В 2023 году доходы населения муниципального образования составили 32,8 млн. рублей. Среднедушевые денежные доходы в 2023 году составили- 7200 рубля. Средняя номинальная начисленная заработная плата работников по сельскому поселению за январь-декабрь 2023 года составила 16242 рублей.

Сельское хозяйство

На территории поселения производством сельскохозяйственной продукции занимаются 268 ЛПХ. Ими произведено мяса (в живом весе) в ЛПХ в 2023 году 25,0 тонн, а производство молока – 150 тонн.

Промышленность

На территории поселения ведется промышленная заготовка и переработка древесины лесхозом, а так же производится частичная переработка леса ЛПХ для собственных нужд и заготовка дров для отопления частного сектора.

Газификация

98% домов и квартир в трех населенных пунктах Старосолдатского сельского поселения оборудованы газовыми плитами для приготовления пищи, газ доставляется в баллонах.

Транспорт и связь

Транспортная удалённость сельского поселения от районного центра Тюкалинск- 49 км. Автобусная маршрутная сеть сформирована с учётом интересов населения. 2 сельских населённых пункта поселения обслуживаются автобусными маршрутами до районного центра Тюкалинск и до областного центра - г. Омск.

Торговля

На территории поселения работает 3 магазина. В магазинах продаются продовольственные, промышленные, хозяйственные товары. За более крупными покупками (мебель, электробытовые товары) население ездит в г. Тюкалинск.

Жилищно-коммунальное хозяйство

По состоянию на 1 января 2023 года общая площадь жилищного фонда составила 21,7 тыс.кв.м. На территории поселения в 2023 году не было строительства жилого фонда. Централизованного водоснабжения, горячего водоснабжения, канализации и центрального отопления в поселении нет. Объекты социальной сферы отапливаются от котельных. Структуру топлива потребления сельского поселения составляют виды топлива: уголь, дрова. Теплоснабжение населения сельского поселения – индивидуальное печное.

Сельское поселение в достаточной мере обеспечено водными ресурсами. Имеются 2 водонапорные башни, 1 скважина и 11 колодцев, которые полностью удовлетворяют потребность населения в воде. Хотя качество воды не всегда соответствует санитарным нормам и правилам.

Рынок труда

Структура занятости населения не изменится, поскольку значительных изменений в структуре экономики в прогнозируемом периоде не ожидается. Отмечаются и неблагоприятные демографические тенденции - это естественная убыль, старение работающего населения, уменьшение численности наиболее экономически активной возрастной группы 35-45 лет. Численность экономически активного населения 280 человек. Среднегодовая численность работающих в организациях государственной и муниципальной формы собственности составляет 56 человек. В органах службы занятости зарегистрировано- 7 безработных. Уровень общей безработицы на конец 2023 года 18,2 %.

Образование

В Старосолдатском сельском поселение имеется дневная общеобразовательная школа, в которых обучается 54 учащихся и 7 детей в детском саду. Количество педагогических работников (учителей)-7 человек. Улучшилось техническое состояние и материальная база школ.

Здравоохранение

На территории Старосолдатского сельского поселения имеется ФАП. Население обслуживает медицинский работник из Кабырдакского сельского поселения. Фельдшер приезжает в с. Старосолдатское 1 раз в неделю.

Культура и искусство

Сеть учреждений культуры и искусства представлена на территории поселения 1 сельским клубом и 1 сельским ДК. Общая численность клубных работников 4 человек. Также имеется 2 библиотеки, в которых работает 2 человека.

Молодёжная политика, физическая культура и спорт

В сфере физической культуры и спорта занято 2 человека, из них 1 учитель физической культуры, 1 специалист по молодёжной политике. В муниципальном образовании имеются: спортзал, стадион. Специалист проводит различные спортивные мероприятия, участвуют на районных соревнованиях.

Социальная защита

В органах социальной защиты в качестве малообеспеченных граждан зарегистрировано 20 семей, в них 75 человек. По заявлениям они получают адресную помощь. Семьи получают ежемесячное государственное пособие на детей. Задолженности по детским пособиям нет. В поселении проживает 248 пенсионеров и 42 инвалида. По мере оформления жилья в частную собственность до конца 2024 года будут оформлены субсидии.

Основные показатели социально-экономического развития Старосолдатского сельского поселения в 2021 – 2023 годах

Таблица 1

Показатели	2021 год		2022 год		2023 год	
	значение	темп роста в % к 2021 году	значение	темп роста в % к 2022 году	значение	темп роста в % к 2023 году
Производство промышленной продукции, млн. рублей	-		-		-	

Объем сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий (в фактически действовавших ценах; млн. рублей)	20,2	93,1	19,8	98,0	18,0	91,0
Инвестиции (по кругу крупных и средних организаций), млн.рублей	-		-		-	
Ввод общей площади жилых домов, тыс. кв. м	-				-	
Оборот розничной торговли в расчёте на душу населения, рублей	5990	120,0	9090	151,8	9400	103,4
Среднемесячная начисленная заработная плата (по кругу крупных и средних организаций), рублей	9191	108,1	9383	103,1	9510	102,0
Зарегистрированное число безработных (на конец периода), чел.	13	116	15	93,1	12	100,0
Численность постоянного населения (на конец периода), тыс. чел.	692	91,7	638	98,9	600	94,6
Естественный прирост (убыль (-) в расчете на 1 тыс. человек населения)	-9	150,0	-5	56,0	-7	140,0

ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ

В среднесрочном периоде предусматривается проведение ремонтных работ до 1,0 км внутри поселковых дорог.

Имеется ежедневное автобусное сообщение с областным центром. Автобус, следующий маршрутом «Омск-Старосолдатское», два раза в день останавливается в селе Старосолдатское. Также три раза в неделю осуществляется маршрут «Омск-Савиново», который охватывает все населенные пункты поселения.

ТРУД И ЗАНЯТОСТЬ

Трудовые ресурсы поселения составляют 186 человека. Численность наиболее активной возрастной группы 35 – 45 лет составляет 17 человек.. Официально зарегистрированных безработных 7 человек. Население занято в личных подсобных хозяйствах.

Раздел 1. Сведения о котельных по поселению.

В настоящее время единой теплоснабжающей организации в Старосолдатском сельском поселении нет.

Таблица №1

№ п/п	Поселение	Наименование котельной, адрес	Марка котла, установл. мощность, Гкал/час	протяженность теплосетей в 2-х тр. исч., км
1	Старосолдатское сельское поселение	котельная СОШ, с. Старосолдатское	КВР – 0,6 (1 шт.) 0,26	1,04
2	Старосолдатское сельское поселение	котельная пожарного депо с. Старосолдатское	Печное отопление бытовая печь 0, 05	Теплосетей нет котельная встроенная
3	Старосолдатское сельское поселение	котельная ДК с. Старосолдатское	Бытовой котел КВ-0,2 (2шт)	Теплосетей нет котельная встроенная
4	Старосолдатское сельское поселение	котельная сельского клуба д. Карбаиново	Печное отопление бытовая печь 0, 05	Теплосетей нет котельная встроенная

Теплоснабжение (отопление и водоснабжение) Старосолдатского сельского поселения осуществляется:

- в частных домах и коттеджной застройке индивидуально от печей работающих на твердом топливе и дровах, в других населенных пунктах Троицкого сельского поселения от печей на твердом топливе и дровах, водоснабжение - от глубинных артезианских скважин по существующему водопроводу и шахтных колодцев;

- объекты бюджетной и социальной сферы сельского поселения отапливаются от котельных представленных в таблице № 1 на твердом топливе и дровах мощностью 0,58 Гкал/час.

Во всех рассматриваемых населенных пунктах при градостроительном зонировании выделяются: общественно-деловая зона (ОД); зоны индивидуальной жилой застройки (Ж-1); зона сельскохозяйственного использования (СХ).

Как центры обслуживания местных систем расселения, предполагается в перспективе, что населенные пункты должны располагать всеми основными учреждениями обслуживания населения, в том числе: административно-управленческими, общественно-деловыми и коммерческими объектами; культурно-просветительными и культурно-развлекательными объектами; объектами торговли, общественного питания и бытового обслуживания; объектами образования и здравоохранения; физкультурно-спортивными сооружениями.

Село Старосолдатское имеет в настоящее время тепло -, электро - и водопроводные системы инженерного обеспечения, д. Карбаиново тепло , водо, электро- системы.

Объекты на территории Старосолдатского сельского поселения имеют преимущественно локальные системы инженерного обеспечения.

Существующие муниципальные объекты, объекты культуры, образования, здравоохранения в Старосолдатском сельском поселении будут снабжаться по прежней схеме централизованно от существующих котельных (таблица № 1), частные дома и коттеджная застройка будет снабжаться индивидуально и отапливаться индивидуально твердым топливом и дровами .

Максимальный часовой расход тепла на нужды отопления населения, отопления объектов муниципальной, бюджетной и социальной сферы останется прежним - 0,88 Гкал/час

Строительство новых котельных нецелесообразно, необходима реконструкция существующих котельных, спроса на тепловую энергию у населения частного сектора и коммерческих структур в Старосолдатском сельском поселении нет.

Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для поселения ввиду не большой протяженности тепловой магистрали, доступности к ревизии и ремонту тепловых сетей и ремонту запорной арматуры. Трассировка и способ прокладки магистральных тепловых сетей Старосолдатского сельского поселения осуществлена поверхностно,

необходима частичная замена тепловых сетей и теплоизоляция с использованием современных теплозащитных материалов.

Раздел 2.Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1.Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в сельских поселениях с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку тепло потребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от тепло потребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение тепло потребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

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

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.

Таблица 2

Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии			
на север	на восток	на юг	на запад
<i>Котельная СОШ с. Старосолдатское</i>			
0	СОШ 250м.	0	0
<i>Котельная клуба д. Карбаиново(встроенная)</i>			
0	0	0	0
<i>Котельная ДК с. Старосолдатское(встроенная)</i>			
0	0	0	0
<i>Котельная пожарного депо с. Старосолдатское (встроенная)</i>			
0	0	0	0

2.3.Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Старосолдатское сельское поселение не газифицировано. Поэтому большая часть 100 % индивидуальных жилых домов имеет индивидуальное отопление работающее на твердом топливе и дровах. Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

Таблица 3

Вид топлива	Средний КПД теплогенерирующих установок	Теплотворная способность топлива, Гкал/ед.
Уголь каменный, т	0,72	4,90
Дрова	0,68	2,00
Газ сетевой, тыс. куб. м.	0,90	8,08

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с перспективой дальнейшей газификации поселения указанная тенденция будет сохраняться.

2.4.Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии,

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Старосолдатского сельского поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения .

2.5. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).

Таблица 4

Наименование котельной, адрес	Установленная мощность, Гкал/час
котельная СОШ с. Старосолдатское.	0,52
котельная клуба д. Карбаиново	0,3
Котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,05
Котельная ДК с. Старосолдатское	0,1

2.6.Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных).

Таблица 5

Наименование котельной, адрес	Затраты на собственные нужды, Гкал/час	
	существующие	перспективные
котельная СОШ с. Старосолдатское Котельная клуба д. Карбаиново	0,0048 0,00075	0,005 0,0008
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,00001	0,00001
котельная ДК с. Старосолдатское	0,00001	0,000010,00001

2.7.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

Таблица 6

Наименование котельной, адрес	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Подключенная мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час	
		существующие	перспективные
котельная СОШ с. Старосолдатское	0,52	0,456	0,6
котельная клуба д. Карбаиново	0,3	0,02	0,06
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,05	0,09	0,1
котельная ДК с. Старосолдатское	0,05	0,028	0,05

2.8.Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя и указанием затрат на компенсацию этих потерь.

Таблица 7

Наименование котельной, адрес	Потери ТЭ через изоляци ю, Гкал	Потери ТЭ за счет потерь теплон осителя , Гкал	Потери ТЭ при передач е, Гкал	Затраты на компенс ацию потерь ТЭ, тыс. руб.
котельная СОШ с. Старосолдатское	164,2	3,54	167,8	95,6
котельная клуба д. Карбаиново	136,8	2,95	139,8	79,6

котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0	0	0	0
котельная ДК с. Старосолдатское	0	0	0	0

2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.

Таблица 8

Наименование котельной, адрес	Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/час
котельная СОШ с. старосолдатское	0,0048
котельная клуба д. Карбаиново	0,00075
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,00001
котельная ДК с. Старосолдатское	0,00001

2.10. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.

Таблица 9

Наименование котельной, адрес	Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час	Резерв мощности, Гкал/час	
		аварийный	Резерв по договорам
котельная СОШ с. Старосолдатское	0,52	0,064	0
котельная клуба д. Карбаиново	0,3	0,28	0
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,05	-0.04	0
котельная ДК с. Старосолдатское	0,05	0,022	0

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

3.1.Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

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

Таблица 10

Наименование котельной, адрес	Нормативное потребление теплоносителя потребителями, м ³ /ч	Водоподготовительная установка	
		Тип	Мах производительность установки
котельная СОШ с. Старосолдатское	27,5	отсутствует	-
котельная клуба д. Карбаиново	5,5	отсутствует	-
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	2,5	отсутствует	-
котельная ДК с. Старосолдатское	2,5	отсутствует	-

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

Таблица 11

Наименование котельной , адрес	Мах производительность подпиточных насосов, м ³ /час	Мах производительность ВПУ
котельная СОШ с. Старосолдатское	11,0	отсутствует
котельная клуба д. Карбаиново	2,5	отсутствует
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	1,25	отсутствует
котельная ДК с. Старосолдатское	1,25	отсутствует

Раздел 4. Надежность теплоснабжения

Расчет надежности теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения выполнен в соответствии с методическим указаниям,

приведенными в приложении №9 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Министерством регионального развития Российской Федерации и Министерством энергетики Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» расчет надежности теплоснабжения должен производиться для каждого потребителя, при этом минимально допустимый показатель вероятности безотказной работы для тепловых сетей следует принимать для $P_{тс} = 0,9$.

Первоочередной задачей повышения надежности и экономичности системы теплоснабжения, является предотвращение несанкционированного водоразбора из систем отопления потребителей.

На вновь вводимых котельных качество сетевой и подпиточной воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.2496-09.

Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

5.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом Старосолдатского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников работающих на твердом топливе или в перспективе индивидуального автономного газового отопления. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

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

Таблица 12

№ п/п	Адрес объекта/ мероприятия	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия
1.	котельные СОШ с. Старосолдатское	415,9 тыс. рублей	Подготовка котлов и котельного оборудования, косметический ремонт помещения котельной, ремонт водопроводно-канализационной системы
2	котельная клуба д. Карбаиново	15,0 тыс. рублей	Подготовка котлов и котельного оборудования, частичный ремонт системы

			отопления (теплотрассы),
3	котельная пожарного депо с. Старосолдатское		Подготовка котлов и котельного оборудования
4	Котельная ДК с. Старосолдатское	15,0 тыс. рублей	Подготовка котлов и котельного оборудования, ремонт системы отопления

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

Таблица 13

№ п/п	Адрес объекта/ мероприятия	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия
1.	котельная СОШ с. Старосолдатское	шт.	Реконструкция тепловых сетей, теплоизоляция тепловых сетей, ремонт водопроводно- канализационной системы
2	котельная клуба д. Карбаиново	шт.	Частичная замена внутренней системы отопления, ремонт водопроводно- канализационной системы
3	котельная пожарного депо с. Старосолдатское	шт.	Текущее содержание котельной
4	котельная ДК с. Старосолдатское	шт.	Частичная замена внутренней системы отопления

5.4.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Таких объектов на территории Старосолдатского сельского поселения нет.

5.5.Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии с Генеральным планом Старосолдатского сельского поселения меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

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

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

5.7.Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом Старосолдатского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

Таблица 14

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
1	котельная СОШ с. Старосолдатское	0,52	0,456
2	котельная клуба д. Карбаиново	0,3	0,02
3	котельная пожарного поста с. Старосолдатское	0,05	0,09
	котельная ДК с. Старосолдатское	0,05	0,028

5.8.Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии. Энергетические обследования должны быть проведены в срок до 31.12.2024 года.

Температурный график
Объектов теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения
Тюкалинского МР Омской области

70 /50° С согласно наружного воздуха и утвержденной по Омской области
расчетной температуры (– 37 градусов)

Текущая температура наружного воздуха	Температура воды в подающем трубопроводе	Температура воды в обратном трубопроводе	Текущая температура наружного воздуха	Температура воды в подающем трубопроводе	Температура воды в обратном трубопроводе
+8	47	40	-15	60	46
+7	48	40	-16	60	46
+6	48	40	-17	60	46
+5	49	41	-18	61	46
+4	49	41	-19	61	47
+3	51	41	-20	62	47
+2	51	41	-21	62	47
+1	52	42	-22	63	47
0	52	42	-23	63	48
-1	53	42	-24	64	48
-2	53	42	-25	64	48
-3	54	43	-26	65	48
-4	54	43	-27	65	48
-5	55	43	-28	66	49
-6	55	43	-29	66	49
-7	56	44	-30	67	49
-8	56	44	-31	67	49
-9	57	44	-32	68	49
-10	57	44	-33	68	50
-11	58	45	-34	69	50
-12	58	45	-35	69	50
-13	59	45	-36	70	50
-14	59	45	-37	70	50

5.9.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

Таблица 16

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час
	Котельная СОШ с.		

1	Старосолдатское	0,52	0,8
2	Котельная клуба д. Карбаиново	0,3	0,06
3	Котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,05	0,13
4	Котельная ДК с. Старосолдатское	0,05	0,05

Учитывая, что вторая очередь Генерального плана Старосолдатского поселения рассчитана до 2033 года, предложения по перспективной тепловой мощности могут быть также пересмотрены и рассчитаны до 2033 года.

Раздел 6. Электронная модель системы теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения

Электронная модель системы теплоснабжения не разрабатывалась в виду малочисленности населенного пункта, согласно п.2 ПП РФ № 154 от 22февраля 2012 г.

Раздел 7. Перспективные топливные балансы.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Таблица 17

Наименование котельной, адрес	Существующий баланс основного топлива (газ, твердое топливо)				Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой расход, тыс. м ³	Зимний период, м ³ /час	Летний период, м ³ /час	Переходный период, м ³ /час		
котельная СОШ с. Старосолдатское	301,4 (уголь)	0,70	0	0,03	дрова	Не предусмотрен
котельная клуба д. Карбаиново	57,3	0,013	0	0,005	дрова	Не предусмотрен
котельная пожарного депо с. Старосолдатское	12,9 (уголь)	0,003	0	0,001	дрова	Не предусмотрен

Котельная ДК с. Старосолдатское	31,84 (уголь)	0,007	0	0,003	уголь	Не предусм отрен
------------------------------------	------------------	-------	---	-------	-------	------------------------

Раздел 8. Оценка надежности теплоснабжения

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям):

- вероятности безотказной работы;
- коэффициенту готовности;
- живучести.

Мероприятия для обеспечения безотказности тепловых сетей:

резервирование магистральных тепловых сетей между радиальными теплопроводами;

достаточность диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;

очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;

необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.

Готовность системы к исправной работе характеризуется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Применительно к системам теплоснабжения надежность можно рассматривать как свойства системы:

1. Бесперебойно снабжать потребителей в необходимом количестве тепловой энергией требуемого качества;
2. Не допускать ситуаций, опасных для людей и окружающей среды.

На выполнение первой из сформулированных в определении надежности функций, которая обусловлена назначением системы, влияют единичные свойства безотказности, ремонтпригодности, долговечности, сохраняемости, режимной управляемости и живучести. Выполнение второй функции, связанной с функционированием системы, зависит от свойств безотказности, ремонтпригодности, долговечности, сохраняемости, безопасности.

Для более точного определения и дальнейшего поддержания показателей надежности в пределах допустимого рекомендуется:

1. Правильное и своевременное заполнение следующих журналов:
 - а) оперативного журнала;
 - б) журнала обходов тепловых сетей;
 - в) журнала учета работ по нарядам и распоряжениям;

г) заявок потребителей.

2. Для повышения надежности системы теплоснабжения, необходимо своевременно проводить ремонты (плановые, по заявкам и пр.) основного и вспомогательного оборудования, а так же тепловых сетей и оборудования на тепловых сетях.

3. Своевременная замена изношенных участков тепловых сетей и оборудования.

4. Проведения мероприятий по устранению затопления каналов, тепловых камер и подвалов домов.

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям):

вероятности безотказной работы;

коэффициенту готовности;

живучести [Ж].

Мероприятия для обеспечения безотказности тепловых сетей:

резервирование магистральных тепловых сетей между радиальными теплопроводами;

достаточность диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;

очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;

необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.

Готовность системы к исправной работе характеризуется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Живучесть системы характеризует способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановок.

При реализации представленных в схеме мероприятий система теплоснабжения будет удовлетворять вышеуказанным требованиям

Раздел 9. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Установка узлов учета отпускаемой тепловой энергии на котельных является требованием п.1 ст.13 Федерального закона от 18.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о

внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Добавление специальных реагентов в сетевую воду для предотвращения использования теплоносителя в хозяйственных нуждах позволит:

- сократить коммерческие потери тепловой энергии и теплоносителя;
- сократить затраты топлива на подогрев исходной городской воды
- сократить потребление исходной городской воды, а также количество реагентов для штатной системы водоподготовки;
- повысить качество подпиточной воды;

Результатом вышеперечисленного будет сокращение количества аварий на котельных и тепловых сетях, а также повышение качества теплоснабжения.

Разъяснительная работа и периодическая проверка абонентских установок управляющими и теплоснабжающими организациями, позволит сократить потери теплоносителя до нормативных значений.

Раздел 10. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона от 27.06.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона от 27.06.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой

теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 Федерального закона от 27.06.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.

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

определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой

энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
- в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, на территории Троицкого сельского поселения единой теплоснабжающей организации нет.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:

Таблица 18

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
1	котельная СОШ с. Старосолдатское	0,52	0,456
2	котельная клуба д. Карбаиново	0,3	0,02
3	котельная пожарного депо с. Старосолдатское	0,05	0,09
4	Котельная ДК с. Старосолдатское	0,05	0,028

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, в том числе определение условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

Раздел 12. Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Характеристика бесхозяйных тепловых сетей

Таблица 19

Наименование объекта	Адрес объекта	№ записи в Едином гос. реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним, дата принятия на учет	Кадастровый № земельного участка, в пределах которого расположен объект недвижимого имущества
Тепловые сети 1120 метров ном.80000003	Старосолдатское сельское поселение ул. 25 Партсъезда (560 м)	№485867 от 10.08.2007 года	отсутствуют

В 2025 году необходимо решение вопроса о единой теплоснабжающей организации, которой будут переданы на баланс все отопительные котельные с котельным оборудованием и тепловыми сетями находящиеся на территории Старосолдатского сельского поселения.

Заключение

В Старосолдатском сельском поселении используется централизованное теплоснабжение для объектов социальной сферы. Частный малоэтажный сектор отапливается индивидуальными источниками тепла. Теплообеспечение малоэтажной индивидуальной застройки предполагается децентрализованное, от автономных (индивидуальных) теплогенераторов.

При современном уровне газовой отопительной техники централизацию выработки тепловой энергии экономически обосновать невозможно. Коэффициент полезного действия современных газовых теплогенераторов высок (92-94 %) и практически не зависит от их единичной мощности. Вместе с тем увеличение уровня централизации приводит к росту тепловых потерь при транспортировке теплоносителя. Поэтому крупные районные котельные оказываются неконкурентоспособными по сравнению с

источниками с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии или автономными источниками.

В то же время сравнение централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения с позиций энергетической безопасности и влияния на окружающую среду в зонах проживания людей свидетельствует о бесспорных преимуществах котельных.

При сравнительной оценке энергетической безопасности функционирования централизованных и децентрализованных систем необходимо учитывать следующие факторы:

тепловые источники (котельные) могут работать на различных видах топлива, могут переводиться на сжигание резервного топлива при сокращении подачи сетевого газа.

малые автономные источники (крышные котельные, квартирные теплогенераторы) рассчитаны на сжигание только одного вида топлива - сетевого природного газа, что уменьшает надежность теплоснабжения.

в закольцованных тепловых сетях централизованного теплоснабжения выход из строя одного из теплоисточников позволяет переключить подачу теплоносителя на другой источник без отключения отопления зданий.

В государственной стратегии развития теплоснабжения России четко определена рациональная область применения централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения. В городах с большой плотностью застройки следует развивать и модернизировать системы централизованного теплоснабжения от котельных и теплоэлектроцентралей.

С целью выявления реального дисбаланса между мощностями по выработке тепла и подключёнными нагрузками потребителей проведены расчеты работы систем теплоснабжения Старосолдатским сельским поселением по реальным тепловым нагрузкам отопительного периода 2020 – 2023 года г. Развитие теплоснабжения Старосолдатского сельского поселения до 2033 года предполагается базировать на преимущественном использовании существующих котельных с повышением эффективности и надежности.

Разработанная схема теплоснабжения будет ежегодно актуализироваться и один раз в пять лет корректироваться.

Список используемой литературы

1. СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
2. ГОСТ Р 50831-95 «Установки котельные. Тепломеханическое оборудование. Общие технические требования»;
3. СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
4. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
5. СНиП 41-01-2003. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
6. СанПиН 2.2.4.548-96. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
7. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»;

8. ГОСТ Р 51750-2001. «Методика определения энергоемкости при производстве продукции и оказании услуг в технологических энергетических системах»;
9. ГОСТ Р 51749-2001. «Энергопотребляющее оборудование общепромышленного назначения. Виды. Типы. Группы. Показатели энергетической эффективности. Идентификация»;
10. ГОСТ 31168-2003. «Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление»;
11. МДК 4-05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения»;
12. РД 153-34.0-20.507-98 «Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)»;
13. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения. (Утверждены приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 29 декабря 2012 г №565/667);
14. Справочник проектировщика тепловых сетей под редакцией А.А. Николаева, М. 1965;
15. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утверждены Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 г. № 115;
16. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» М. Госстрой России, 2000
17. 1111 РФ от 12 июля 2011 № 562 «Об утверждении перечня объектов и технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность, осуществление инвестиций в создание которых является основанием для предоставления инвестиционного налогового кредита».

Приложение №1

Планируемые инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

1.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов первоначально планируются на период, соответствующий первой очереди Генерального плана Старосолдатского сельского поселения, и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы Тюкалинского муниципального района на 2024– 2033 годы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Старосолдатского сельского поселения.

1.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов в 2024-2028 гг.

№ п/п	Адрес объекта/мероприятия	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия	Объемные показатели	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2032 год	2033 год	Финансовые потребности всего
					6	7	8	9	10	14	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	15	21
1.1	Реконструкция систем теплоснабжения котельных Старосолдатского сельского поселения	км.	Замена сетей теплоснабжения утепление современным и изоляционными материалами	0,6					0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,9
	Реконструкция систем теплоснабжения		Строительство новых систем канализации				0,1/0,4					0,8

1.2	котельных Старосолдат ского сельского поселения	км	и реконструкци я существующ их систем	0,20								
1,3	Реконструкц ия систем водоснабжен ия населения Старосолдат ского сельского поселения	км	Строительств о новых систем водопровода реконструкци я существующ их систем	1,6				0,4/0,4 5	0,4/0,4 5			1,8
Всего инвестиций за период, в т.ч.					0	0	0,4	0,45	0,6	0,3	0,3	3,5
Местный бюджет					0	0	0,4	0,45	0,6	0,3	0,3	3,5

Примечание: Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Утверждаю
Глава Старосолдатского
сельского поселения
_____ А. В. Ерченко

1. -Котельная пожарного депо с. Старосолдатское. Бытовая печь, теплосетей нет, котельная встроенная.
2. – Котельная клуба д. Карбаиново, бытовая печь, теплосетей нет, котельная встроенная.
3. - Котельная СДК с. Старосолдатское, , бытовая печь, теплосетей нет, котельная встроенная.

Котельная СОШ с. Троицк



Условные обозначения:

- 1 - Котельная
- 2 - Школа (длина - 51 м. диаметр - 108 мм)
- 3 - СДК (длина - 93 м. диаметр - 108 мм)

-  - объект теплоснабжения
-  - теплосеть

