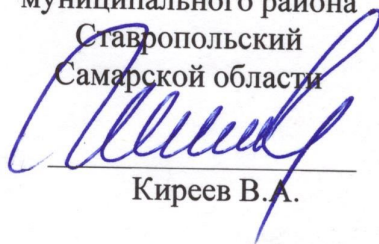


«УТВЕРЖДАЮ»

Глава
муниципального района
Ставропольский
Самарской области



Киреев В.А.

«__» _____ 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава
Сельского поселения
Сосновый Солонец
муниципального района
Ставропольский
Самарской области



Лазарева А.И.

«__» _____ 2025 г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СОСНОВЫЙ
СОЛОНЕЦ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРАПОЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2023 ПО 2033 ГГ.
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

2025 г.

Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	3
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.....	89
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	90
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	92
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	93
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	95
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей	103
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	106
Глава 10. Перспективные топливные балансы	109
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	111
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	115
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец	118
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	120
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	122
Глава 16. Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения	131
Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения	132
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения	133
Приложение 1.....	134

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012).

с.п. Сосновый Солонец – сельское поселение Сосновый Солонец

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

МП Муниципального района Ставропольский «СРС» – Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

АГК – автономная газовая котельная

БГК – бытовой газовый котел

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.

Сельское поселение Сосновый Солонец входит в состав Ставропольского муниципального района Самарской области. В состав сельского поселения Сосновый Солонец входит три населенных пункта:

- село Сосновый Солонец – административный центр поселения;
- село Березовый Солонец;
- село Аскулы.

Расчетные параметры наружного воздуха на территории поселения для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования приняты согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет -30°C ;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период составляет $-5,2^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода составляет 196 суток;
- градус сутки отопительного периода (ГСОП) составляют $5116^{\circ}\text{C} \cdot \text{сутки}$.

Источниками теплоснабжения являются одна централизованная котельная в селе Сосновый Солонец и два автономных источника тепловой энергии в селе Березовый Солонец. Теплоснабжение осуществляется по зависимой схеме. Тепловая энергия расходуется на нужды отопления и ГВС потребителей жилого фонда и объектов соцкультбыта.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения Сосновый Солонец осуществляет МП «СтавропольРесурсСервис».

Период работы – сезонный.

Используемое топливо: на всех теплоисточниках с. п. Сосновый Солонец основным видом топлива является природный газ, резервное топливо не предусмотрено.

Тип регулирования – качественный.

Температурный график $-90/70^{\circ}\text{C}$.

Тип тепловой сети – двухтрубная.

Общие сведения об источниках тепловой энергии представлены в таблице № 1.

Таблица № 1 – Сведения по котельным с. п. Сосновый Солонец

№ п/п	Наименование источника	Адрес
1	Центральная газовая котельная село Сосновый Солонец	Самарская область, Ставропольский район, село Сосновый Солонец, ул. Куйбышева, 34б
2	АГК (школы и ФАП) село Березовый Солонец	Самарская область, Ставропольский район, село Березовый Солонец, ул. Советская, 30
3	БГК (ДК) село Березовый Солонец	Самарская область, Ставропольский район, село Березовый Солонец, ул. Советская, 39

Функциональные схемы теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец представлены на рисунках № 1- № 3.

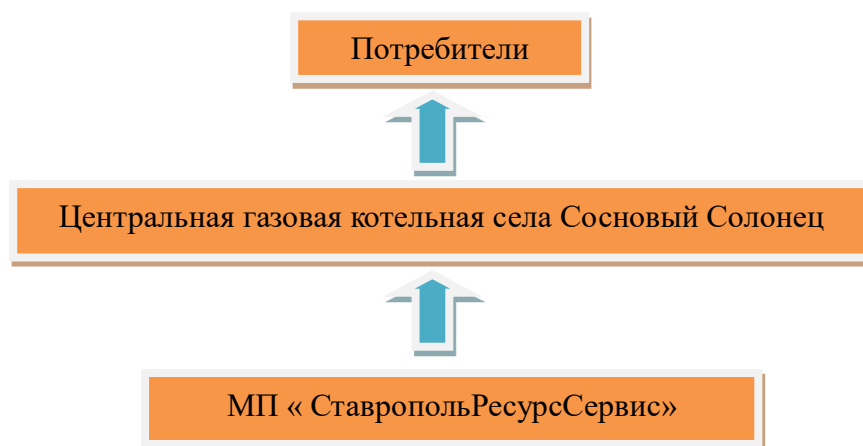


Рис. № 1 - Функциональная схема теплоснабжения от Центральной котельной села Сосновый Солонец

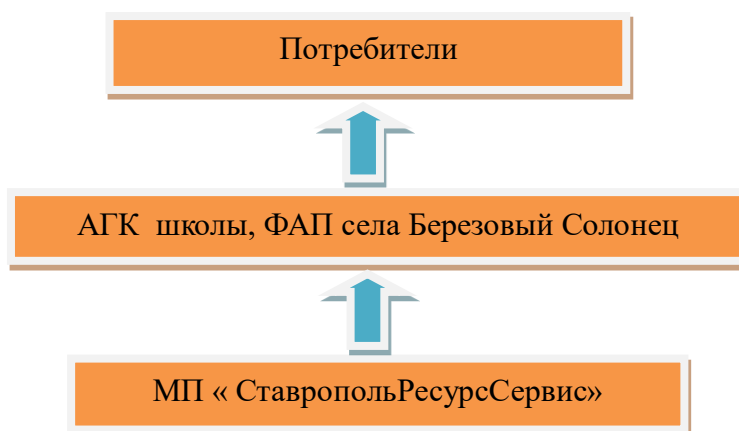


Рис. № 2 - Функциональная схема теплоснабжения от АГК (школы, ФАП) села Березовый Солонец

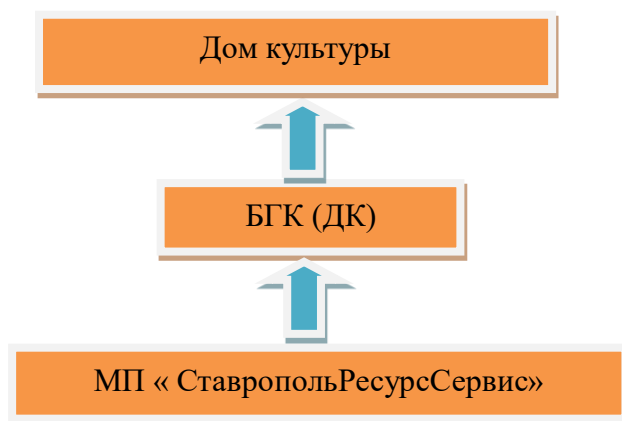


Рис. № 3 - Функциональная схема теплоснабжения от БГК (ДК) села Березовый Солонец

1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения Сосновый Солонец осуществляет МП «СтавропольРесурсСервис», на балансе находятся 3 источника тепловой энергии, обеспечивающих теплоснабжение жилых домов и общественных зданий.

Центральная газовая котельная в селе Сосновый Солонец на улице Куйбышева – 34б обеспечивает тепловой энергией общественные здания: школу, детский сад, клуб, пожарное депо, здание администрации, здания медицинского учреждения, жилые дома по улице Куйбышева: № 40, № 44а, № 46, № 48.

АГК школы и ФАП в селе Березовый Солонец обеспечивает тепловой энергией здание школы и здание медицинского учреждения по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Сосновый Солонец, село Березовый Солонец, улица Советская, 30.

БГК ДК в селе Березовый Солонец обеспечивает тепловой энергией Дом культуры с библиотекой по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Сосновый Солонец, село Березовый Солонец, улица Советская, 39.

Потребители, не подключенные к централизованным котельным, используют индивидуальные источники тепловой энергии - котлы различной модификации для отопления и горячего водоснабжения.

Зоны действия централизованных и индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Сосновый Солонец представлены на рисунках № 4 - № 6.

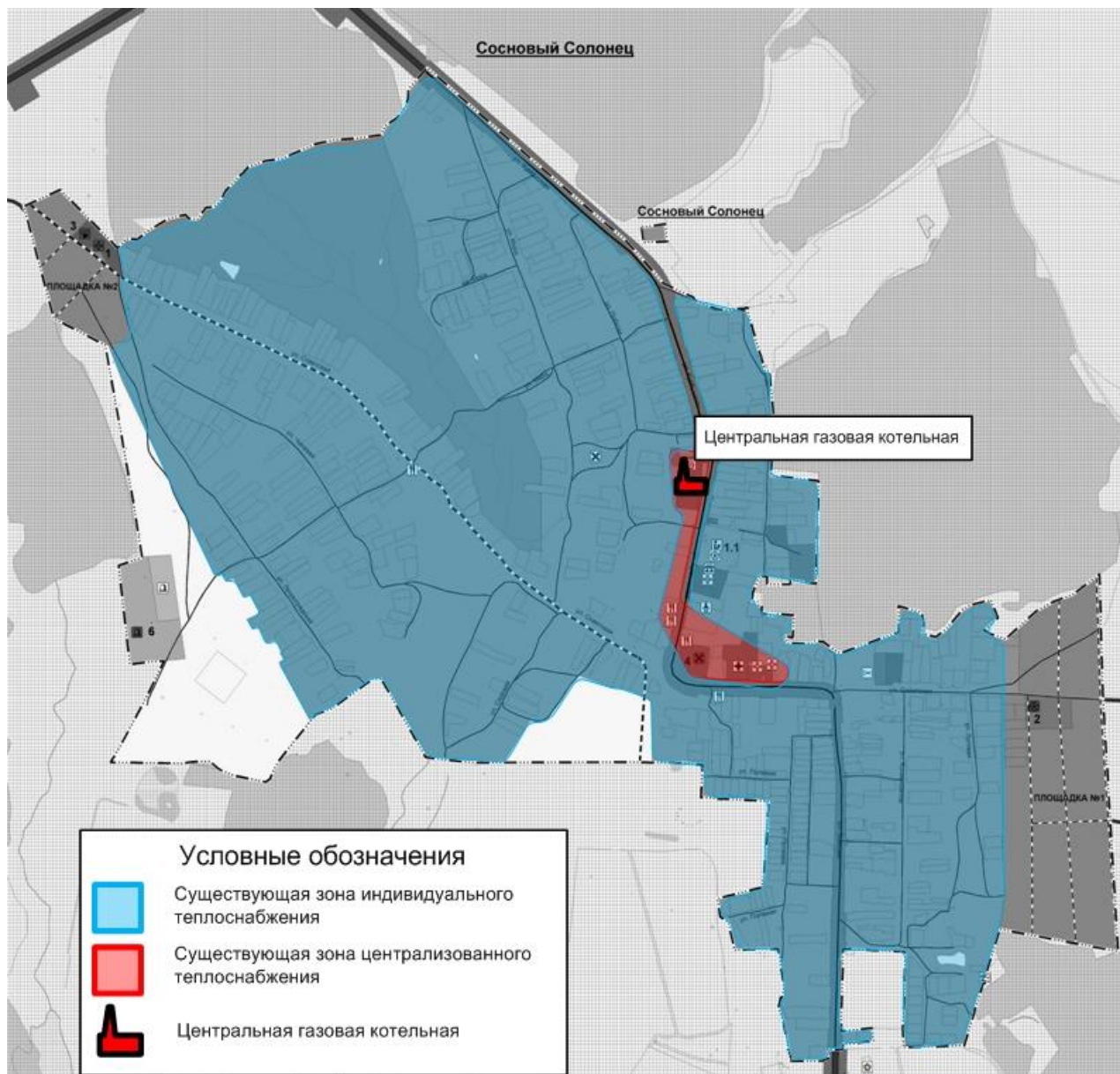


Рис. № 4 - Зоны действия централизованной и индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Сосновый Солонец

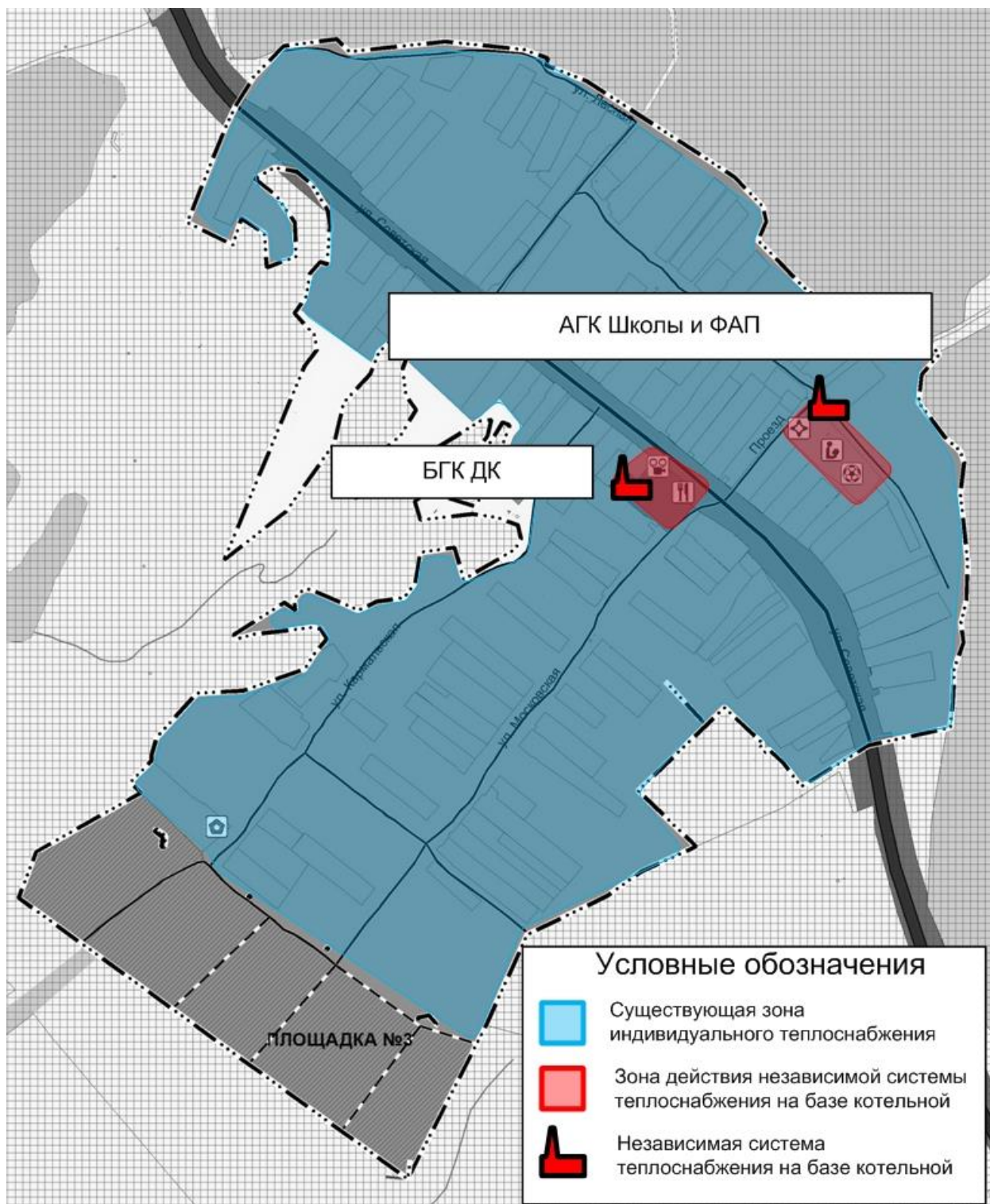


Рис. № 5 - Зоны действия АГК и индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Березовый Солонец



Рис. № 6 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Аскулы

1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.

На территории с. п. Сосновый Солонец действуют одна централизованная и два автономных источника тепловой энергии.

Центральная газовая котельная

Существующая центральная котельная находится в отдельно стоящем кирпичном здании, работает на природном газе, резервного вида топлива не предусмотрено. Котельная функционирует с 1998 года. В котельной установлены пять водогрейных котлов типа «НР-18», три из которых в резерве.

Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4872 часа по температурному графику 90/70 °С, с постоянным присутствием обслуживающего персонала (оператор котельной 3 разряда - 4 ед., слесарь аварийно-восстановительных работ 3 разряда - 4 ед., слесарь КИПиА 5 разряда - 1 ед.). Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Потребителями являются общественные здания и жилые дома. На котельной производится химводоподготовка.

Перечень основного оборудования:

- тип горелочных устройств – встроенные в котлы горелки БИГ-2,14;
- насосное оборудование – сетевой насос ДВЛМ, 160L242FF310, подпиточный насос КА-65;
- блок управления (КИП) – К-20-30, 2шт.;
- комплект теплообменного оборудования – данные не предоставлены;
- труба метал. Н=33,5м; Диаметр выхода 630 мм; примыкание газоходов наземное, одностороннее 1шт.

АГК школы и ФАП села Березовый Солонец

Автономный источник тепловой энергии функционирует с 2004 года, расположен в отдельно стоящем кирпичном здании, установлены два водогрейных котла типа «Протерм - 50», работает сезонно, только в отопительный период 4872 часа по температурному графику 90/70 °С с постоянным присутствием обслуживающего персонала (два оператора 2-го разряда). Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

Перечень основного оборудования:

- горелочное устройство - "Polidoro", 1 шт.

БГК ДК села Березовый Солонец

Автономный источник тепловой энергии функционирует с 2000 года, расположен в отдельно стоящем кирпичном здании, установлен водогрейный котел типа «КОВ-63С, Сигнал», работает сезонно, только в отопительный период 4872 часа по температурному графику 90/70 °С с постоянным присутствием обслуживающего персонала (два оператора 2-го разряда). Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

Перечень основного оборудования:

-горелочное устройство - газовая горелка;

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Установленная мощность Центральной газовой котельной села Сосновый Солонец: 3,0 Гкал/ч.

Установленная мощность АГК школы и ФАП села Березовый Солонец: 0,040 Гкал/ч.

Установленная мощность БГК ДК села Березовый Солонец: 0,050 Гкал/ч.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с. п. Сосновый Солонец отсутствуют. Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице №2.

Таблица № 2 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Центральная котельная села Сосновый Солонец	НР-18	1	0,6000	3,0	3,0
		НР-18	1	0,5900		
		НР-18	1	0,5600		
		НР-18	1	0,5400		

		НР-18	1	0,5400		
2	АГК школы и ФАП села Березовый Солонец	Протерм - 50	1	0,0200	0,040	0,040
		Протерм - 50	1	0,0200		
3	БГК ДК села Березовый Солонец	КОВ-63С/Сигнал	1	0,0500	0,050	0,050

1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Тепловая мощность нетто котельных представлена в таблице № 3.

Таблица № 3 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. п. Сосновый Солонец.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Центральная котельная села Сосновый Солонец	0,0168	3,0
АГК школы и ФАП села Березовый Солонец	0,000	0,0400
БГК ДК села Березовый Солонец	0,000	0,0500

1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса представлены в таблице № 4.

Таблица № 4 – Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса

№ п/п	Наименование источника	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Мероприятия по продлению ресурса
ИТЭ на обслуживании МП МРС «СРС»				
1	Центральная котельная села Сосновый Солонец	1998	нет данных	нет данных
2	АГК школы и ФАП села Березовый Солонец	2004	нет данных	нет данных

3	БГК ДК села Березовый Солонец	2004	нет данных	нет данных
---	----------------------------------	------	------------	------------

1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории сельского поселения Сосновый Солонец, отсутствуют.

1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МП «СРС» в с. п. Сосновый Солонец осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных МП «СРС» 90/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиям СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных с. п. Сосновый Солонец представлен в таблице № 5.

Таблица № 5 – Температурный график 90/70 °С

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+6,0	42,0	36

+5,0	43,0	37,3
+4,0	46,0	38,3
+3,0	47,0	39,5
+2,0	49,0	40,8
+1,0	50,0	41,8
0,0	53,0	42,7
-1,0	54,0	44,0
-2,0	56,0	45,0
-3,0	58,0	45,8
-4,0	59,0	46,9
-5,0	60,0	48,9
-6,0	61,0	48,9
-7,0	62,0	48,9
-8,0	64,0	51,0
-9,0	65,5	51,6
-10,0	67,0	52,6
-11,0	68,5	53,5
-12,0	70,0	54,4
-13,0	71,6	55,3
-14,0	73,0	56,3
-15,0	74,5	57,3
-16,0	76,0	58,2
-17,0	77,3	59,1
-18,0	78,7	60,0
-19,0	80,0	60,8
-20,0	81,7	61,6
-21,0	82,5	62,4
-22,0	83,0	63,6
-23,0	83,9	64,6
-24,0	84,2	65,3
-25,0	85,3	66,1
-26,0	86,0	67,0
-27,0	87,0	68,2
-28,0	88,5	69,0
-29,0	89,2	69,5
-30,0	90,0	70,0

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования представлена в таблице № 6.

Таблица № 6 - Среднегодовая загрузка оборудования

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Количество отработанных часов
1	Центральная котельная села Сосновый Солонец	НР-18	1	0,6000	4704
		НР-18	1	0,5900	
		НР-18	1	0,5600	
		НР-18	1	0,5400	

		НР-18	1	0,5400	
2	АГК школы и ФАП села Березовый Солонец	Протерм - 50	1	0,0200	4704
		Протерм - 50	1	0,0200	
3	БГК ДК села Березовый Солонец	КОВ-63С/Сигнал	1	0,0500	4704

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

По способу учета тепловой энергии потребители подразделяются на три группы: у потребителей I группы учет отпуска тепловой энергии производится приборным способом, у потребителей II группы - приборно-расчетным способом, у потребителей III группы - расчетным способом. У потребителей II и III групп расчет производится по данным водяного и теплового балансов системы теплоснабжения. Учет отпуска тепловой энергии приборно-расчетным и расчетным способами допускается в порядке исключения.

Ввиду отсутствия приборов учета тепловой энергии на отпуск тепловой энергии, количество отпущенного тепла в тепловые сети от источников тепловой энергии сельского поселения Сосновый Солонец осуществляется расчетным способом в соответствии с Правилами учета отпуска тепловой энергии, утвержденными законодательством РФ.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии с. п. Сосновый Солонец не предоставлена.

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации источников теплоснабжения отсутствуют.

1.2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии,

функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей в сельского поселения Сосновый Солонец отсутствуют.

1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Тепловые сети Центральной котельной в селе Сосновый Солонец, по улице Куйбышева - 34б – двухтрубные, симметричные, подземной бесканальной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей, по данным Администрации, в однострубно́м исчислении составляет 2 740 м, Ду=57-211 мм, тепловая изоляция битум перлитовая. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1998 году. На сетях установлены задвижки Ду = 89-211 мм, а также клапан – регулятор давления.

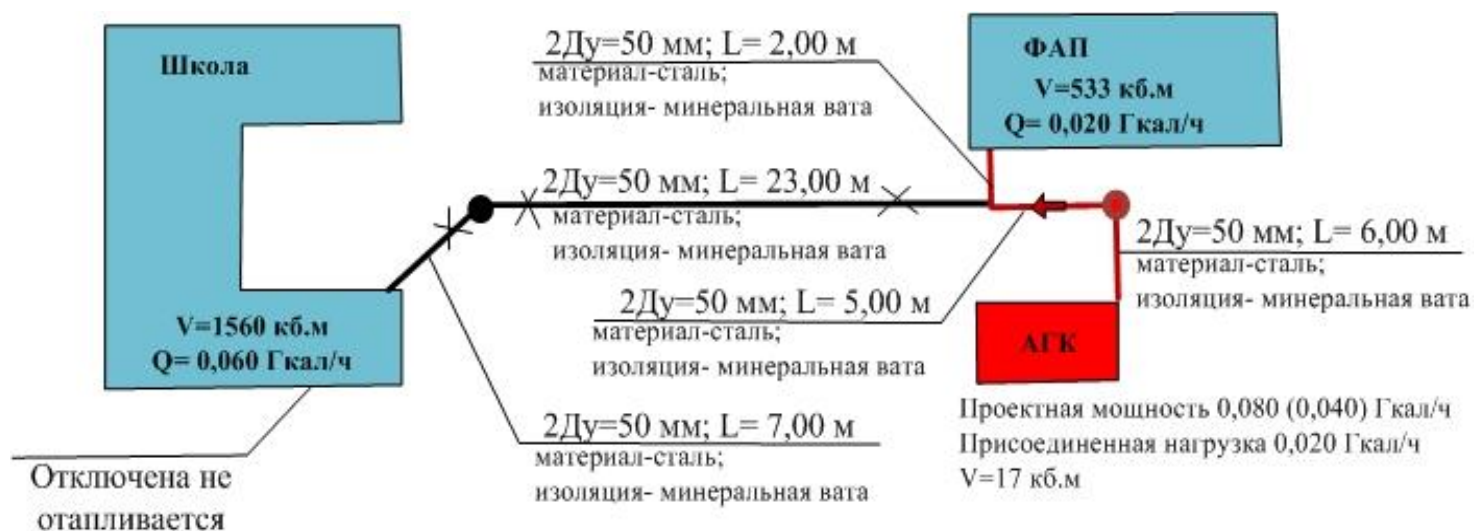
Тепловые сети АГК школы и ФАП села Березовый Солонец - двухтрубные, симметричные, надземной и подземной бесканальной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей, по данным Администрации, в однострубно́м исчислении составляет 86 м, Ду=57 мм, тепловая изоляция из минеральной ваты. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2004 году. Участок до школы - 60 м в однострубно́м исчислении на момент актуализации Схемы теплоснабжения не эксплуатируется, школа не действует.

Тепловые сети от БГК ДК села Березовый Солонец отсутствуют.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схема расположения тепловых сетей АГК школы и ФАП на территории села Березовый Солонец представлена на рисунке № 7.

Схема тепловых сетей Центральной котельной села Сосновый Солонец представлена на рисунке № 8.



Условные обозначения

- Теплотрасса надземной прокладки
- Угол поворота
- X Участок тепловой сети не эксплуатируется
- ← Направление потока

*Расчет тепловых нагрузок на здания выполнен по укрупненным показателям СНиП 23-02-2003 (актуализированная редакция), СП.131.13330.2012

Граница раздела балансовой и эксплуатационной принадлежности тепловых сетей по фундаменту здания потребительской сети

Рис. № 7 - Схема расположения тепловых сетей АГК школы и ФАП на территории села Березовый Солонец

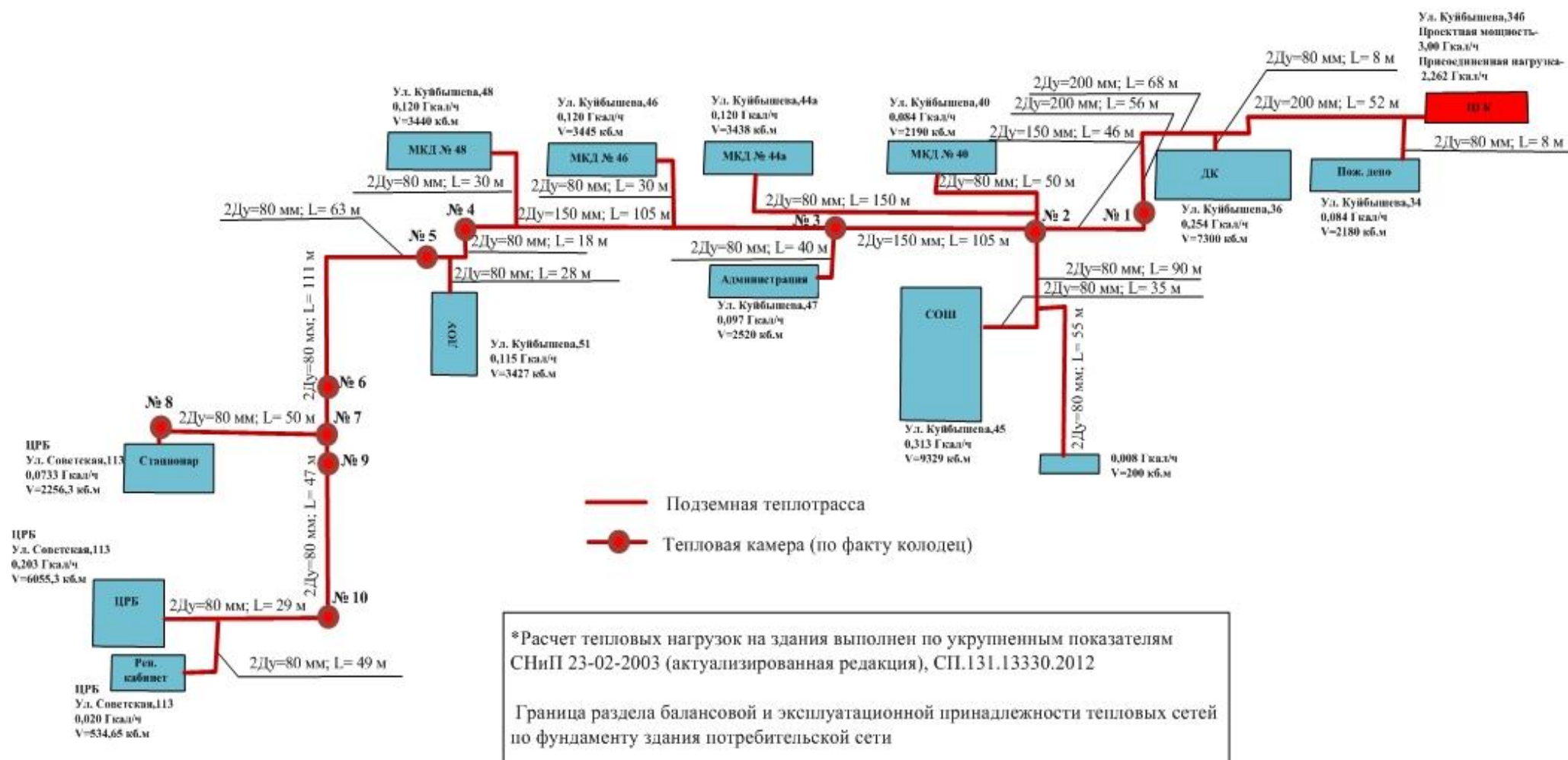


Рис. № 8 – Схема тепловых сетей Центральной газовой котельной в селе Сосновый Солонец

Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

Для организации аварийного теплоснабжения после головных задвижек Индивидуального теплового пункта (ИТП) осуществляется врезка перемычки, позволяющая подавать воду в подающий трубопровод ИТП как с подающего, так и с обратного теплопровода теплосети. Аналогичная перемычка осуществляется в камере присоединения абонента.

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Аварийный ремонт теплосети при наличии аварийной перемычки можно осуществить без прекращения подачи тепла потребителю. Работы по аварийному ремонту теплосети, получение разрешений, открытие аварийного ордера таким образом может осуществляться в условиях, когда теплоснабжение здания не прекращается.

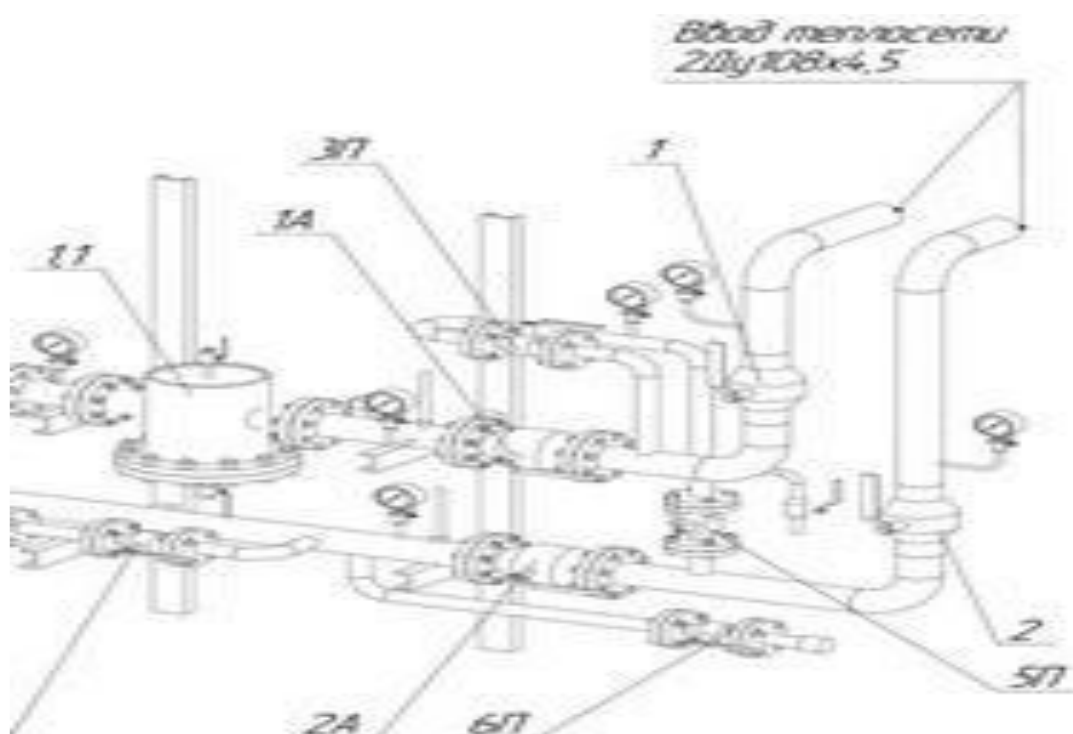


Рис. № 9 - Схема ИТП

При аварии на обратном теплотрассе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплотрассе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4. В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплотрассе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуаций.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткая характеристика грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.

Параметры тепловых сетей Центральной котельной села Сосновый Солонец на балансе МП «СтавропольРесурсСервис» представлены в таблице № 7.

Таблица № 7 – Параметры тепловых сетей котельных с.п. Сосновый Солонец

№ п/ п	Наименование участка	Направление	Наружный диаметр, м	Длина в однотрубном исчислений, м	Материальная Хар-ка, м²	Тип теплоизоляции	Тип прокладки	Год прокладки	График, °С	Часовые потери, Ккал/ч
ЦГК села Сосновый Солонец, улица Куйбышева – 34б; МП «СРС»										
1	ЦГК к пожарному депо	двухтрубное	0,089	25	2,225	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	508,978
2	ЦГК- к Дому культуры - ТК № 1	двухтрубное	0,089	8	0,712	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	162,873
3		двухтрубное	0,219	176	35,2	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	10978,878
4	ТК № 1-ТК № 2- к школе	двухтрубное	0,089	180	16,02	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	3664,64
5		двухтрубное	0,159	46	7,314	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	1213,425
6	ТК № 3 - к администрации	двухтрубное	0,159	105	16,695	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	2769,774
7		двухтрубное	0,089	40	3,56	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	814,365
8	ТК № 4 – к детскому саду	двухтрубное	0,159	105	16,695	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	2769,774
9		двухтрубное	0,089	46	4,094	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	936,519
10	ТК №5-ТК № 6- ТК № 7- -ТК № 9- ТК № 10- к ЦРБ	двухтрубное	0,089	299	26,611	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	6087,375
11	ТК № 7- ТК № 8 - стационар	двухтрубное	0,057	80	4,56	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	2573,314
12	ТК № 2 – МКД № 30	двухтрубное	0,089	50	4,45	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	1017,955
13	ТК № 2 – МКД № 32	двухтрубное	0,089	150	13,35	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	3053,865
14	МКД № 38	двухтрубное	0,089	30	2,67	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	610,773
15	МКД № 40	двухтрубное	0,089	30	2,67	битум перлитовая	бесканальная	1998	90/70	610,773
	Всего в однотрубном исчислении			2 740	313,652					75 546,562
АГК школы и ФАП села Березовый Солонец; МП «СРС»										
1	АГК - к ФАП	подача	0,057	13	0,741	минеральная вата	надземная	2004	90/70	-
2		обратка	0,057	13	0,741	минеральная вата	надземная	2004	90/70	-
3	АГК - к школе	двухтрубное	0,057	30	участок не эксплуатируется					
	Всего			26	1,482					

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Подключение потребителей к тепловой сети осуществляется по зависимой схеме. Тепловые узлы, в которых размещена отключающая арматура, устроены в местах присоединения потребителей.

Износ тепловых сетей ЦГК составляет более 60%. Сети эксплуатируются с 1998 года. Существующие тепловые сети не имеют средств автоматического контроля состояния трубопроводов и элементов системы теплоснабжения.

Сведения о типе и количестве секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях ЦГК не предоставлены.

На тепловых сетях установлен регулирующий клапан превышения давления.

Сведения о типе и количестве секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях АГК школы и ФАП не предоставлены.

Наружные тепловые сети БГК ДК села Березовый Солонец отсутствуют.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.

Тепловые камеры применяются при подземной прокладке трубопроводов тепловых сетей в местах пересечения магистралей, узлов разветвлений, узлов регулирования давления для создания зоны обслуживания узла.

Строительная часть тепловых камер состоит из сборных железобетонных элементов. Днища камер устроены с уклоном в сторону водосборных приемков. В перекрытиях оборудовано два или четыре люка. В местах ответвления тепловых сетей к зданиям тепловые камеры выполнены в виде смотровых колодцев из круглых сборных железобетонных колец типовых размеров. Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-90 и ТУ 5855-057-03984346-2006.

При надземной прокладке трубопроводов тепловых сетей в местах пересечения магистралей, узлов разветвлений, узлов регулирования давления предусматриваются стационарные площадки с ограждениями и лестницами.

На тепловых сетях ЦГК имеется десять тепловых камер.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с. п. Сосновый Солонец, осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления, согласно утвержденным температурным графикам. Сети работают по температурным графикам 90/70 °С.

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети котельных с. п. Сосновый Солонец соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных МП «СРС» с. п. Сосновый Солонец представлен в п. 1.2.5.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов и пьезометрических графиков системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

Система теплоснабжения работает в нормальном режиме:

- 1) Давление в любой точке обратной магистрали не превышает допустимое рабочее давление в местных системах (60 м вод. ст. для систем с чугунными радиаторами);
- 2) Давление в обратном трубопроводе обеспечивает необходимый напор в верхних линиях и приборах местных систем отопления;
- 4) Давление в любой точке подающего трубопровода превышает давление вскипания при максимальной (расчетной) температуре теплоносителя;

5) Располагаемый напор в конечной точке сети превышает расчетные потери напора на абонентском вводе при расчетном пропуске теплоносителя.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние пять лет.

Аварийных ситуаций, возникающих на тепловых сетях МП «СРС» с. п. Сосновый Солонец, за последние пять лет не происходило.

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние пять лет.

Данные по статистике восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей в с.п. Сосновый Солонец не предоставлены.

1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

МП «СРС» выполняют периодический контроль состояния тепловых сетей. По результатам осмотра оборудования тепловой сети и самой трассы при обходах оценивают состояние оборудования, трубопроводов, строительно-изоляционных конструкций, интенсивность и опасность процесса наружной коррозии труб и намечают необходимые мероприятия по устранению выявленных дефектов или неполадок. На тепловых сетях проводятся испытания:

на прочность и плотность; на максимальную температуру; на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

- на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;
- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации № 325 от 30.12.2008 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных МП «СРС» с. п. Сосновый Солонец представлены в таблице № 8.

Таблица № 8 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям

Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, м	Емкость трубопроводов, м³	Материальная характеристика, м²	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплотери, ккал/чсм	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
ЦГК села Сосновый Солонец, улица Куйбышева – 346; МП «СРС»															
1	Битум. перлитовая	1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	25	0,133	2,225	1,15	66,079	0,0005	4704	2,480	1,604	0,0829
2		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	8	0,042	0,712	1,15	66,079	0,00016	4704	0,794	0,513	0,0265
3		1998	бесканальная	двухтрубная	0,219	176	5,984	35,2	1,15	108,486	0,0109	4704	53,488	72,885	3,747
4		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	180	0,954	16,02	1,15	66,079	0,0036	4704	17,857	11,550	0,597
5		1998	бесканальная	двухтрубная	0,159	46	0,828	7,314	1,15	90,548	0,0007	4704	11,662	10,085	0,518
6		1998	бесканальная	двухтрубная	0,159	105	1,89	16,695	1,15	90,548	0,0016	4704	26,619	23,020	1,183
7		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	40	0,212	3,56	1,15	66,079	0,0008	4704	3,962	2,566	0,133
8		1998	бесканальная	двухтрубная	0,159	105	1,89	16,695	1,15	90,548	0,0016	4704	26,619	23,020	1,183
9		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	46	0,244	4,094	1,15	66,079	0,0009	4704	4,563	2,952	0,153
10		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	299	1,585	26,611	1,15	66,079	0,0058	4704	29,663	19,186	0,992
11		1998	бесканальная	двухтрубная	0,057	80	0,112	4,56	1,15	53,611	0,0025	4704	12,015	1,364	0,0701
12		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	50	0,265	4,45	1,15	66,079	0,0009	4704	4,960	3,208	0,166
13		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	150	0,795	13,35	1,15	66,079	0,0029	4704	14,880	9,625	0,498
14		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	30	0,159	2,67	1,15	66,079	0,0006	4704	2,976	1,925	0,0996
15		1998	бесканальная	двухтрубная	0,089	30	0,159	2,67	1,15	66,079	0,0006	4704	2,976	1,925	0,0996
Всего в однострубном исчислении						2 740	30,504	313,652			0,06812		431,028	370,856	19,0974
АГК школы и ФАП села Березовый Солонец; МП «СРС»															

Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, м	Емкость трубопроводов, м³	Материальная характеристика, м²	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплотопотери, ккал/чсм	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
ЦГК села Сосновый Солонец, улица Куйбышева – 34б; МП «СРС»															
1	Минеральная вата	2004	надземная	подача	0,057	13	0,0182	0,741	1,2	18,891	0,00029	4704	1,436	0,222	0,01139
2		2004	надземная	обратка	0,057	13	0,0182	0,741	1,2	15,945	0,00025	4704	1,212	0,222	0,01139
3		2004	бесканальная	двухтрубная	0,057	30	участок не эксплуатируется								
Всего в однотрубном исчислении							26		1,482		0,00054		2,648	0,444	0,02278

1.3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние три года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.

Оценить тепловые потери в тепловых сетях котельных МП «СРС» за последние три года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя по сетям по состоянию на 2022-2024 гг.

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

1.3.16 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

На территории сельского поселения Сосновый Солонец системы отопления административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям, находящимся на балансе МП «СРС». Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств.

Согласно требованиям СНиП41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных п. Сосновый Солонец осуществляется по температурному графику 90/70 °С.

1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Коммерческий учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей МП «СРС» потребителям в селе Сосновый Солонец отсутствует.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

Данные о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации не предоставлены.

Основные задачи диспетчерской службы – обеспечение надежного и бесперебойного теплоснабжения потребителей, круглосуточного оперативного управления производством, передачей и распределением тепла. Ведение требуемых режимов работы и производство переключений в тепловых сетях, пусков и остановов оборудования, локализация аварий и восстановление режима работы, подготовка к производству ремонтных работ, проведение гидравлических испытаний, принятие заявок от жителей. Персонал диспетчерской службы теплоснабжающих организации состоит из смены в количестве до 2 человек. В журнале инженера смены фиксируются все остановки и сбои в технологическом оборудовании на котельной. Так же существует утвержденные температурные графики, согласно им регулируется отпуск теплоносителя потребителям относительно фактической температуры наружного воздуха. В журнале аварий и инцидентов на тепловых сетях фиксируются все поступающие звонки от потребителей. После поступившего сигнала на место происшествия выезжает аварийная бригада.

В целях обеспечения надежного и качественного теплоснабжения дежурный персонал осуществляет контроль за соблюдением температурных и гидравлических режимов. Данные фиксируются в журналах температурных режимов. Прием жалоб и заявок от потребителей и аварийные работы выполняются аварийно-диспетчерской службой МП «СРС».

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Сведения об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется на источниках тепловой энергии с помощью предохранительных клапанов и защитных перемычек с обратными клапанами между коллекторами сетевых насосов. Установленное оборудование удовлетворяет требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и СП 89.13330.2012 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II.35-76».

1.3.21 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

На территории с. п. Сосновый Солонец бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).

Данные о энергетических характеристиках тепловых сетей отсутствуют.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

Зона действия Центральной газовой котельной, расположенной по адресу: село Сосновый Солонец, улица Куйбышева-34б охватывает: пожарное депо по улице Куйбышева - 34, Дом культуры по улице Куйбышева - 36, школу по улице Куйбышева – 45, здание администрации по улице Куйбышева - 47, детский сад по улице Куйбышева - 51, здания медицинского учреждения по улице Советской - 113, жилые дома : № 40, № 44а, № 46, № 48 по улице Куйбышева.

Зона действия АГК школы села Березовый Солонец, улица Советская-30 охватывает здание школы и ФАП.

Зона действия БГК ДК села Березовый Солонец, улица Советская-39 охватывает один объект - Дом культуры.

Зоны действия существующих источников тепловой энергии на территории села Сосновый Солонец и территории села Березовый Солонец представлены на рисунках № 10 и № 11.

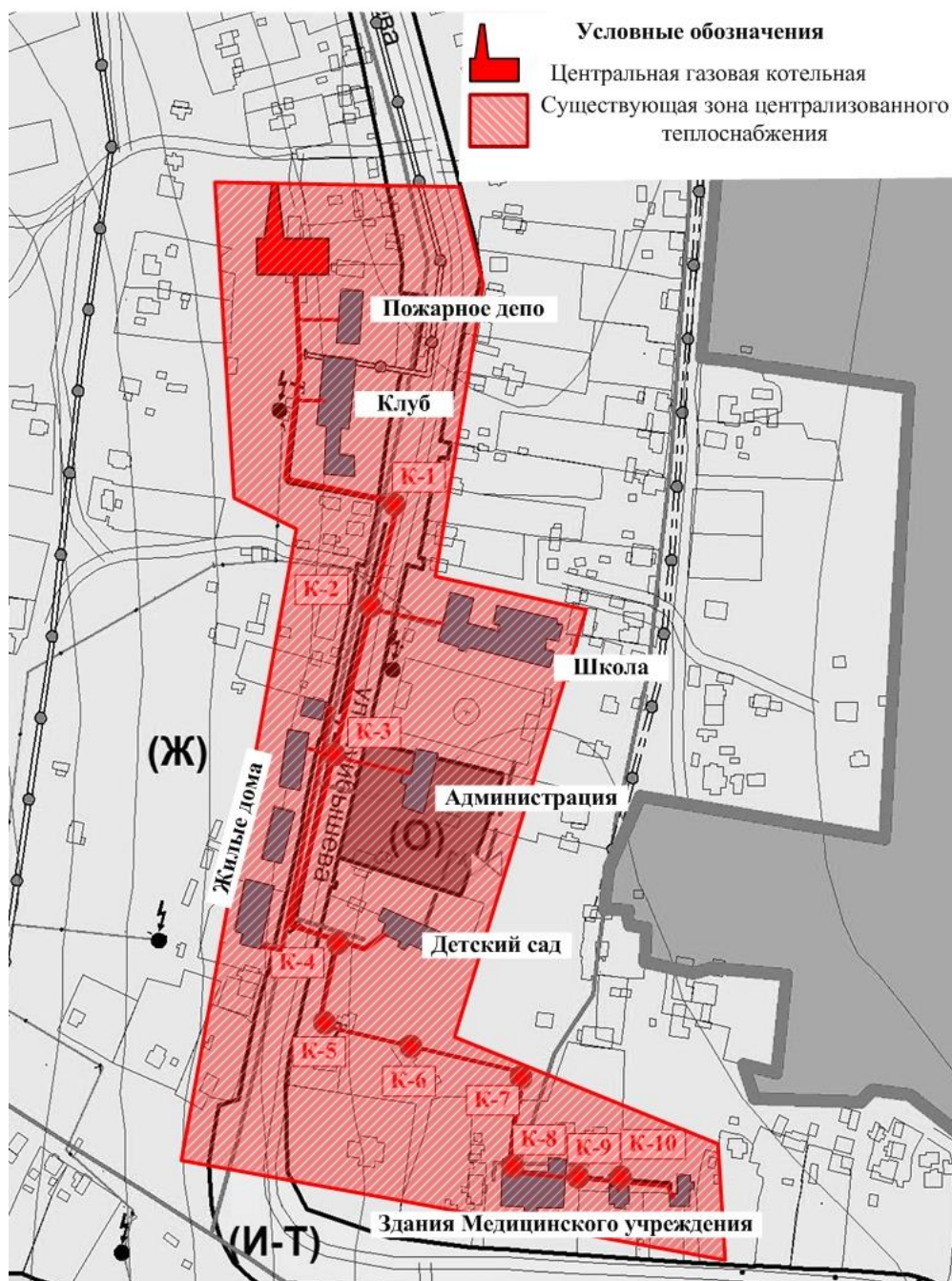


Рис. № 10 - Зона действия существующей централизованной котельной в селе Сосновый Солонец

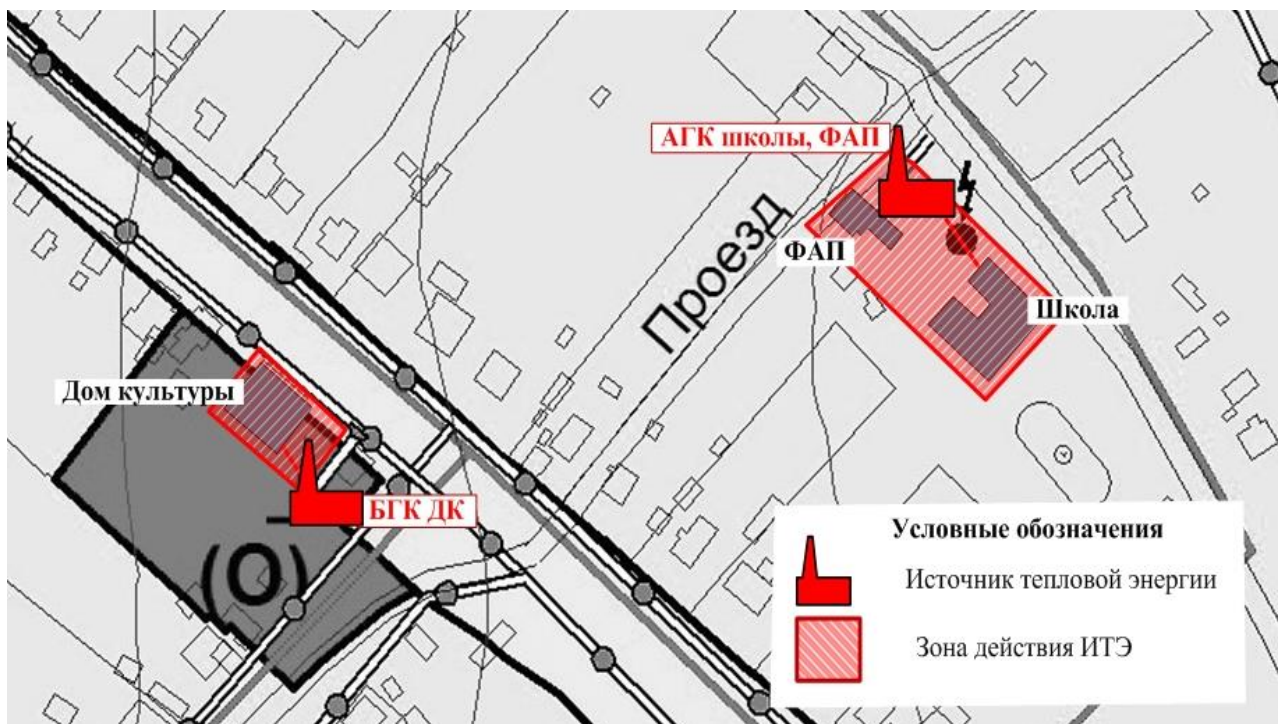


Рис. № 11 - Существующие зоны действия источников тепловой энергии в селе
Березовый Солонец

Потребители, за исключением тех которые подключены к централизованному и автономному теплоснабжению, с. п. Сосновый Солонец используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии в сельском поселении Сосновый Солонец представлены на рисунках № 12- № 14.

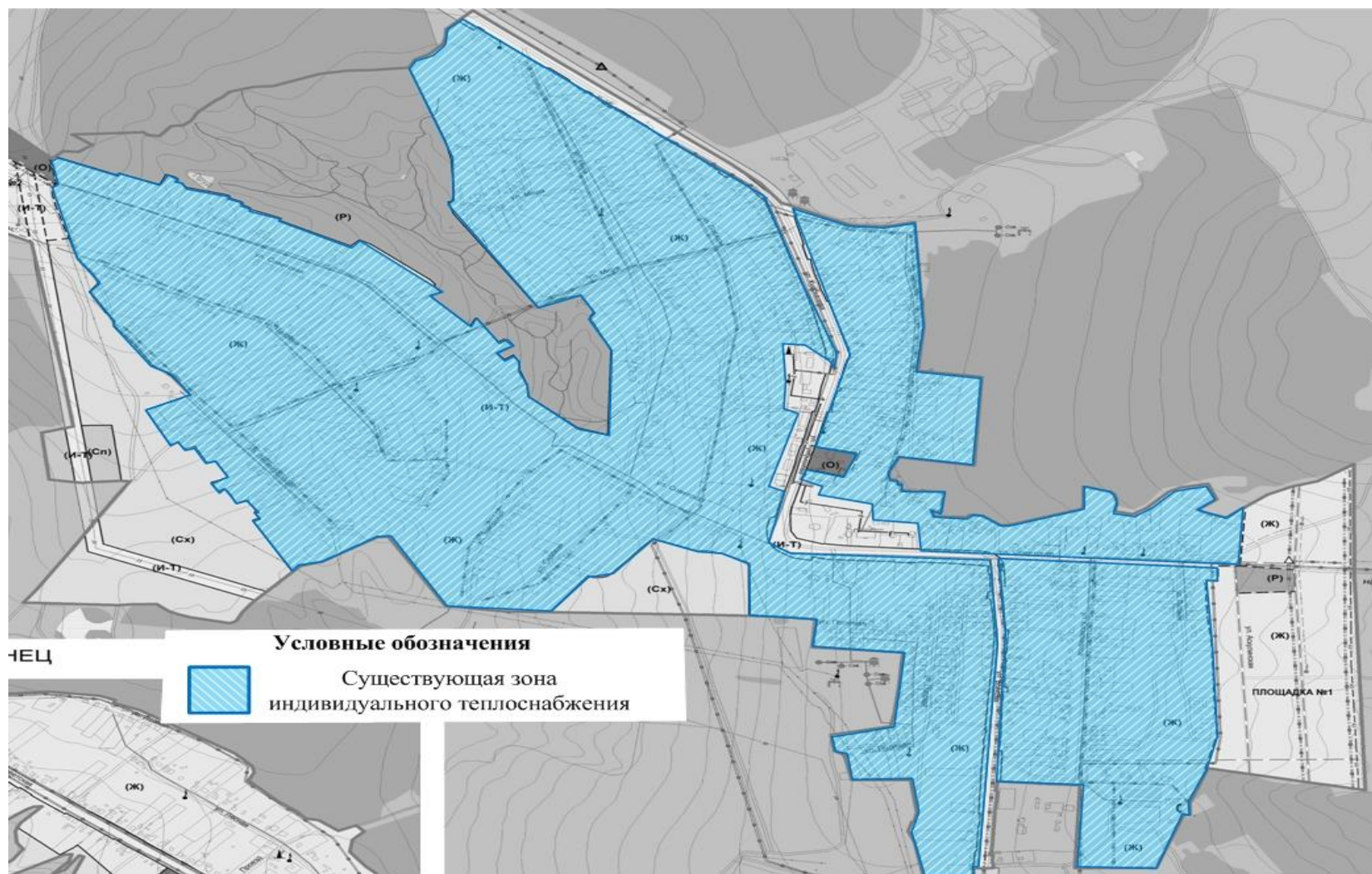


Рис. № 12 – Существующая зона действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Сосновый Солонец

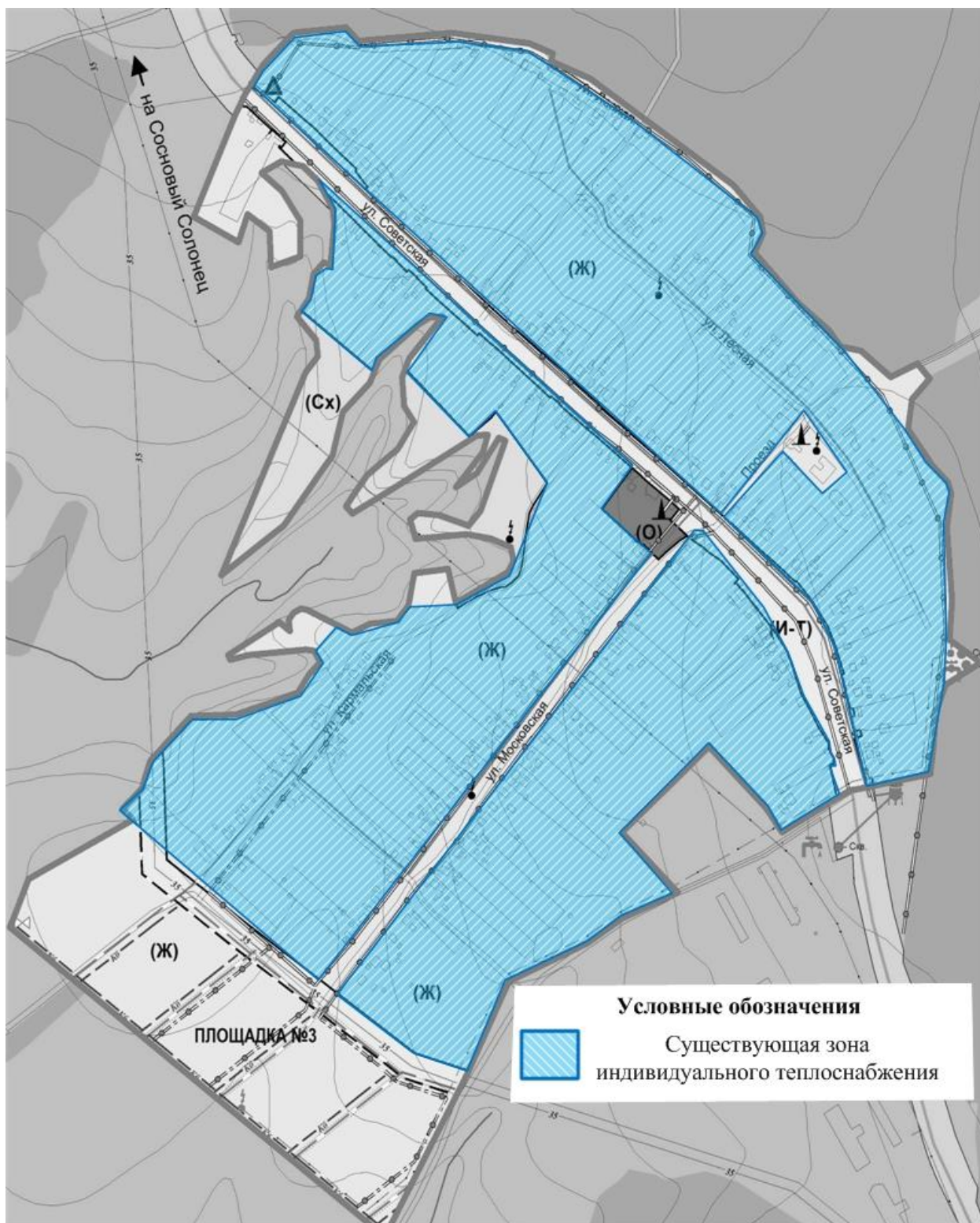


Рис. № 13 – Существующая зона действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Березовый Солонец

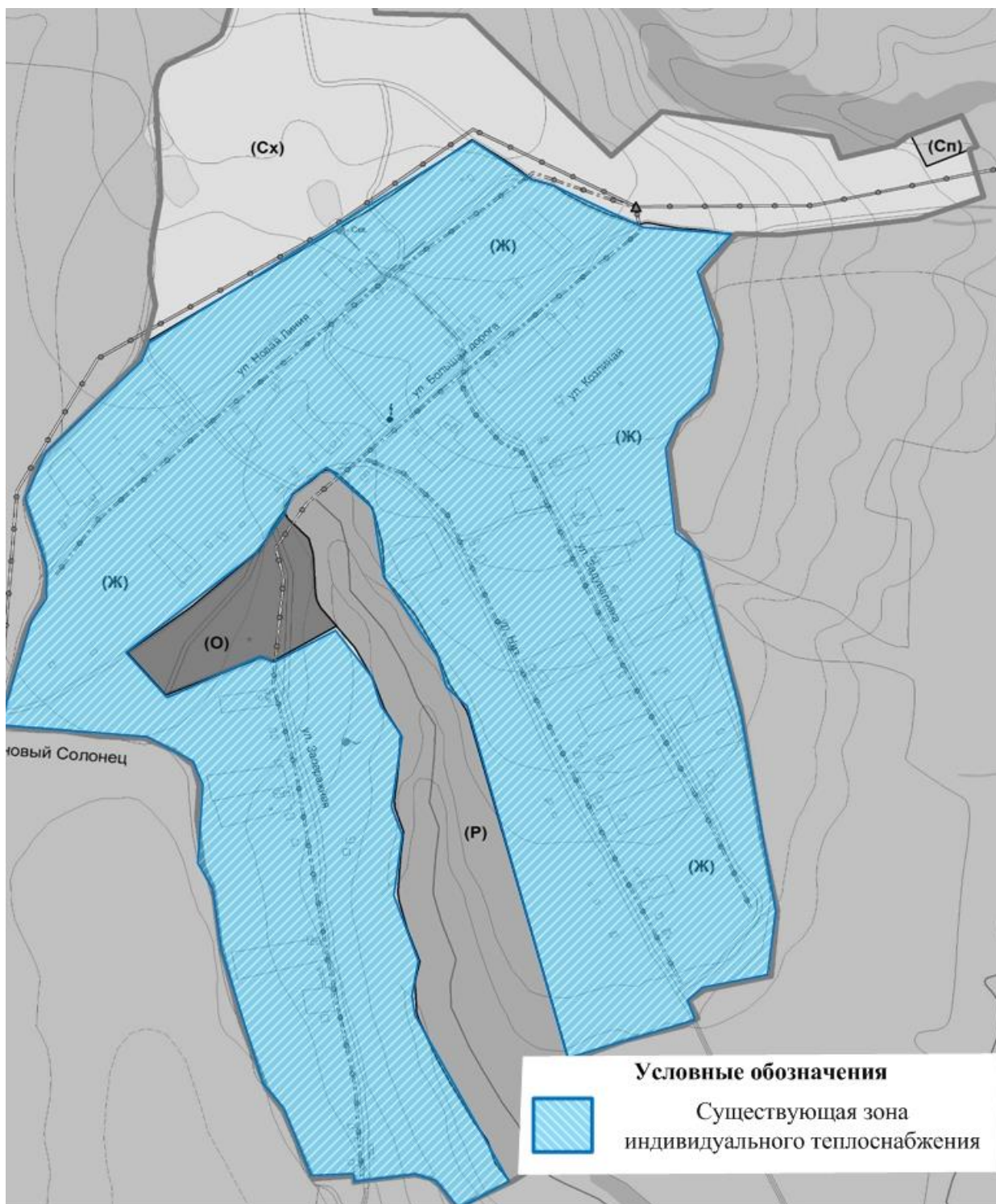


Рис. № 14 – Существующая зона действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Аскулы

1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

1.5.1 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей

тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных МП «СРС» в сельском поселении Сосновый Солонец подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на отопление.

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей каждой из котельных сельского поселения Сосновый Солонец, представлены в таблице № 9.

Таблица № 9 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Сосновый Солонец

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная нагрузка, Гкал/ч
<i>ЦГК с. Сосновый Солонец, ул. Куйбышева-34; МП «СРС»</i>		
1	Пожарное депо, ул. Куйбышева - 34	0,084
2	Дом культуры, ул. Куйбышева - 36	0,254
3	Школа, ул. Куйбышева - 45	0,313
4	Здание, ул. Куйбышева - 45	0,008
5	Администрация, ул. Куйбышева - 47	0,097
6	Детский сад «Лесная Сказка», ул. Куйбышева - 51	0,115
7	ЦРБ - стационар, ул. Советская - 113	0,0733
8	ЦРБ, ул. Советская 113	0,203
9	ЦРБ - рентген кабинет, ул. Советская - 113	0,020
10	МКД № 40, ул. Куйбышева	0,084
11	МКД № 44а, ул. Куйбышева	0,120
12	МКД № 46, ул. Куйбышева	0,120
13	МКД № 48, ул. Куйбышева	0,120
<i>ИТОГО</i>		<i>1,6113</i>
<i>АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец, ул. Советская-30, МП «СРС»</i>		
1	Школа (не действует)	0,020
2	ФАП	
<i>ИТОГО</i>		<i>0,020</i>
<i>БГК ДК с. Березовый Солонец, ул. Советская-39, МП «СРС»</i>		
1	Дом культуры с библиотекой	0,010
<i>ИТОГО</i>		<i>0,010</i>
<i>Всего по сельскому поселению Сосновый Солонец</i>		<i>1,6413</i>

1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных МП «СРС» в сельском поселении Сосновый Солонец подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на цели отопления.

Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах ИТЭ, рассчитывались исходя из присоединенной нагрузки потребителей, часов-суток отопительного периода и утвержденного температурного графика.

1.5.3 Случаи и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Согласно генплану, использование индивидуальных квартирных источников тепловой энергии в МКД на территории населенных пунктов с. п. Сосновый Солонец отсутствует.

1.5.4 Величина потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

Годовое потребление тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец, представлено в таблице № 10.

Таблица № 10 – Годовая выработка и потребление тепловой энергии

Котельная	Годовая выработка, Гкал
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	2 648,08
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	178,81
БГК ДК с. Березовый Солонец	71,76
ИТОГО по с.п. Сосновый Солонец	2 898,65

1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление

Норматив потребления тепловой энергии на отопление для населения с. п. Сосновый Солонец Самарской области составляет 0,018 Гкал/м² в мес.

1.5.6 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Данные отсутствуют.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной

тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с. п. Сосновый Солонец представлены в таблице № 11.

Таблица № 11 - Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в с. п. Сосновый Солонец

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	2,8300	2,8300	0,0168	2,8132	0,0924	1,6113	+1,1095
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	0,040	0,040	0,000	0,040	0,000	0,020	+0,020
БГК ДК с. Березовый Солонец	0,050	0,050	0,000	0,050	0,000	0,010	+0,040

Как видно из таблицы № 10, по данным МП «СРС» на всех источниках тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец отсутствует дефицит тепловой мощности.

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1.

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие

возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели Схемы теплоснабжения.

1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

Причиной возникновения дефицита тепловой мощности является нехватка тепловой энергии, вырабатываемой данным источником теплоснабжения. Последствием влияния дефицита на качество теплоснабжения является недобор тепловой энергии подключенному потребителю и повышенный износ котельного оборудования.

1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

Расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не планируется.

1.7 Балансы теплоносителя.

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные.

Утечка сетевой воды в системах теплопотребления, через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой.

Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Схемы работы существующих котельных с.п. Сосновый Солонец - одноконтурные.

Для приготовления подпиточной воды, водоподготовительное оборудование используется только на Центральной котельной, на остальных источниках тепловой энергии не используется.

Характеристика теплоносителя представлена в таблице № 12.

Таблица № 12 - Характеристика теплоносителя

Наименование	ГОСТ, СанПиН, или ТУ	Регламентируемые показатели
Вода сетевая	108.030.47-81	давление, МПа до 0,6; температура 90 °С; св. угольная кислота отс.; РН 8-9,5; щелочность 0,1 мг-экв/кг; железо 0,3мг/кг; раствор O ₂ 20 мг/кг; взв. вещ-ва 5 мг/кг; нефтепродукты 0,3 мг/кг
Вода для подпитки водогрейных котлов	108.030.47-81	св. угольная кислота отс.; РН 8,2-9,5; раствор O ₂ 50 мг/кг; взв. вещ-ва 5 мг/кг; нефтепродукты 1 мг/кг

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 – Балансы теплоносителя в системах теплоснабжения котельных с.п. Сосновый Солонец

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	34,36	13,816	0,82	0,855	3 999,09	-	-
АГК школы и ФАП	6,8	-	-	-	-	-	-

с. Березовый Солонец							
БГК ДК с. Березовый Солонец	0,4	-	-	-	-	-	-

1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.

На источниках тепловой энергии с.п. Сосновый Солонец водоподготовительные установки отсутствуют.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с. п. Сосновый Солонец является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами.

Теплотворная способность природного газа составляет 8137 Ккал/м³.

В таблице № 14 представлены топливные балансы по котельным с. п. Сосновый Солонец.

Таблица № 14 - Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Сосновый Солонец

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8137 Ккал/м ³)
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	1,6113	2 648,08	97,62	179,604	475,61	412,14

АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	0,030	178,81	6,00	163,495	29,23	25,33
БГК ДК с. Березовый Солонец	0,010	71,76	2,41	163,495	11,73	10,16

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное и аварийное топливо на котельных с. п. Сосновый Солонец не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки.

Согласно Генплану с. п. Сосновый Солонец характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива.

На источниках тепловой энергии с. п. Сосновый Солонец в качестве основного топлива используется природный газ.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, -вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

На источниках тепловой энергии с. п. Сосновый Солонец в качестве основного топлива используется природный газ.

1.8.6 Описание преобладающего в сельском поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем сельском поселении.

На источниках тепловой энергии с. п. Сосновый Солонец в качестве основного топлива используется природный газ.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

На источниках тепловой энергии с. п. Сосновый Солонец в качестве основного топлива используется природный газ.

1.9 Надежность теплоснабжения.

Расчет надежности теплоснабжения представлен в главе 9 «Оценка надежности теплоснабжения».

1.9.1 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России от 26 июля 2013 г. № 310) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения - $K_э = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_в = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_т = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $K_т = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (K_6).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

полная обеспеченность $K_6 = 1,0$;

не обеспечена в размере 10% и менее- $K_6 = 0,8$;

не обеспечена в размере более 10%. - $K_6 = 0,5$

Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100- $K_p = 1,0$;

70 – 90- $K_p = 0,7$;

50 – 70- $K_p = 0,5$;

30 – 50- $K_p = 0,3$;

менее 30- $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10 - $K_c = 1,0$;

10 - $K_c = 0,8$;

20 – 30 - $K_c = 0,6$;

свыше 30 - $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк\ тс}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк\ тс} = n_{отк} / S [1/(км * год)],$$

где

$n_{отк}$ - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк\ тс}$) определяется показатель надежности тепловых сетей ($K_{отк\ тс}$):

до 0,2 включительно - $K_{отк\ тс} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{отк\ тс} = 0,8$;

от 0,6 - 1,2 включительно - $K_{отк\ tc} = 0,6$;

свыше 1,2 - $K_{отк\ tc} = 0,5$

Показатель интенсивности отказов (далее – отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением ($K_{отк\ ит}$)

$$I_{отк\ ит} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т}}{3}$$

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк\ ит}$) определяется показатель надежности теплового источника ($K_{отк\ ит}$):

до 0,2 включительно - $K_{отк\ ит} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{отк\ ит} = 0,8$;

от 0,6 - 1,2 включительно - $K_{отк\ ит} = 0,6$.

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{откл}}{Q_{факт} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{откл}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

до 0,1% включительно - $K_{нед} = 1,0$;

от 0,1% до 0,3% включительно - $K_{нед} = 0,8$;

от 0,3% до 0,5% включительно - $K_{нед} = 0,6$;

от 0,5% до 1,0% включительно

- Кнед = 0,5;

свыше 1,0%

- Кнед = 0,2;

Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (Км) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n},$$

где: K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель наличия основных материально-технических ресурсов (Ктр) определяется аналогично по формуле по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.).

Принимаемые для определения значения общего $K_{тр}$ частные показатели не должны быть выше 1,0;

Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности;

Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом; оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием; наличия основных материально-технических ресурсов; укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ. Общий показатель готовности теплоснабжающих

организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_{\text{п}} + 0,35 * K_{\text{м}} + 0,3 * K_{\text{тр}} + 0,1 * K_{\text{ист}}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

К _{гот}	(К _п ; К _м); К _{тр}	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности К_э, К_в, К_т и К_и, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

-высоконадежные - при К_э = К_в = К_т = К_и = 1;

-надежные - при К_э = К_в = К_т = 1 и К_и = 0,5;

-малонадежные - при К_и = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей К_э, К_в, К_т;

-ненадежные - при К_и = 0,2 и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей К_э, К_в, К_т.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

-высоконадежные - более 0,9;

-надежные - 0,75-0,89;

-малонадежные - 0,5-0,74;

-ненадежные - менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

1.9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей.

Данные по отказам (частоте отказов) участков тепловых сетей отсутствуют.

1.9.3 Частота отключений потребителей.

Отключения потребителей отсутствуют.

1.9.4 Поток (частота) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Аварийные отключения потребителей с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Указанные нормативы представлены в таблице № 15.

Таблица № 15 – Нормативы времени восстановления теплоснабжения

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
50	2
80	3
100	4
150	5
200	6
300	7
400	8
500	9
600	8
700	9
800	10

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
1000	12

1.9.5 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности теплоснабжения).

Тепловые сети ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

1.9.6 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин аварийных отключений потребителей.

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

1.9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

1.9.8 Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения сельского поселения, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии с разделом X Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

Расчет надежности теплоснабжения представлен в главе 9 «Оценка надежности теплоснабжения».

Малонадёжные и ненадежные системы теплоснабжения на территории сельского поселения Сосновый Солонец отсутствуют.

1.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время МП «СРС» является единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении в сельском поселении Сосновый Солонец. Сведения о теплоснабжающей организации МП «СРС» представлены в таблице № 16.

Таблица № 16 - Сведения о теплоснабжающей организации МП «СРС»

Наименование организации	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"
ИНН организации	6382061363
КПП организации	638201001
Вид деятельности	-Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными; – Ремонт машин и оборудования; – Ремонт электрического оборудования; – Монтаж промышленных машин и оборудования; – Передача пара и горячей воды (тепловой энергии); – Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии); – Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд; – Распределение и очистка воды для питьевых и промышленных нужд; – Сбор и обработка сточных вод; – Сбор отходов; – Обработка и утилизация отходов; – Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения; – Строительство местных линий электропередачи и связи; - Производство земляных работ; - Производство электромонтажных работ; - Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха; - Работы гидроизоляционные; - Перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами; – Перевозка грузов неспециализированными автотранспортными средствами.
Адрес организации	
Юридический адрес:	445146 Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка ул. Советская, дом 2

Почтовый адрес:	445000 Самарская область, г. Тольятти, ул. Ларина, дом 185
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Директор – Король Олег Андреевич
Номер телефона/факс:	+7 84825 5-82-25

Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии МП «СРС» за отчетный 2025 год не предоставлена.

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.11.1 Динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

Утвержденные Комитетом ценового и тарифного регулирования Самарской области тарифы на отпуск тепловой энергии населению села Сосновый Солонец от МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» представлены в таблице № 17.

Таблица № 17 – Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год (период)	Вода
1.	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схемам подключения (без НДС) *		
1.1.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2265
1.2.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2410
1.3.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2410
1.4.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2553
1.5.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2553

1.6.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2650
1.7.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2650
1.8.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2750
1.9.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2750
1.10.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	2855
2.		Население (с учетом НДС) *		
2.1.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2718,00
2.2.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2892,00
2.3.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2892,00
2.4.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3063,60
2.5.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	3063,60
2.6.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	3180,00
2.7.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3180,00
2.8.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	3300,00
2.9.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	3300,00
2.10		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	3426,00

1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Таблица № 18 - Структура тарифа на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СРС».

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Отчётный период		Базовый период			Регулируемый период (Исходя из годовых показателей)					Примечание
			ПЛАН	ФАКТ	ПЛАН	ФАКТ (3 месяца)	Ожидаемый ФАКТ	ПЛАН ОКК	Индексы	ПЛАН ДЦТР,	ПЛАН ДЦТР	Рост, %	
			2022	2022	2023	2023	2023	2024		ИТОГО ВТОРОЕ полугодие 2024	2024		
	1	Сырьё, основные материалы	тыс. руб.	11 558,88	4 301,36	1 069,00	521,54	1 069,00	1 133,14	1 133,14	0,00	106,00%	
ОР	1.1	На ремонт	тыс. руб.	9 576,14	4 301,36	1 069,00	521,54	1 069,00	1 133,14	106,40%	1 133,14	0,00	106,00%
ЭР	1.2	Вода на технологические цели	тыс. руб.	1 982,74	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	1.2.1	тариф	руб./м3	39,39	0,00				104,40%	0,00	0,00	0,00%	
	1.2.2	объем	м3	50 336,00	0,00					0,00	0,00	0,00%	
ЭР	1.3	Теплоноситель на технологические цели	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	1.3.1	тариф	руб./м3						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	1.3.2	объем	м3							0,00	0,00	0,00%	
ОР	1.4	Другие расходы по содержанию и эксплуатации основных производственных фондов	тыс. руб.						106,40%	0,00	0,00	0,00%	
	2	Вспомогательные материалы, в том числе	тыс. руб.	7 423,32	3 248,30	3 680,69	1 059,96	3 709,86	3 902,77	3 902,77	0,00	106,03%	
ОР	2.1	реагенты	тыс. руб.						106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	2.2	другие материалы	тыс. руб.	7 423,32	3 248,30	3 680,69	1 059,96	3 709,86	3 902,77	106,40%	3 902,77	0,00	106,03%
	3	Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	11 045,82	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
ОР	3.1	из них на ремонт	тыс. руб.	373,47					105,20%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	3.2	прочие расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс. руб.	10 672,35					106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ЭР	4	Стоимость натурального топлива с учётом транспортировки (перевозки) (топливо на технологические цели)	тыс.руб.	65 318,04	66 320,60	62 323,52	34 823,28	80 975,77	87 452,47	88 865,12	0,00	142,59%	
	4.1	Уголь	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.2	Газ природный всего, в том числе:	тыс.руб.	65 318,04	66 320,60	62 323,52	34 823,28	80 975,77	87 452,47	88 865,12	0,00	142,59%	
	4.2.1	Газ лимитный	тыс.руб.	65 318,04	66 320,60	62 323,52	34 823,28	80 975,77	87 452,47	88 865,12	0,00	142,59%	
	4.2.2	Газ сверхлимитный	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.2.3	Газ коммерческий	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.3	Газ сжиженный	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.4	Мазут	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.5	Нефть	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.6	Дизельное топливо	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.7	Дрова	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.8	Пеллеты	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.9	Опилки	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	

											ИТОГО ВТОРОЕ полугодие			
				2022	2022	2023	2023	2023	2024		2024	2024		
	1	Сырье, основные материалы	тыс. руб.	11 558,88	4 301,36	1 069,00	521,54	1 069,00	1 133,14		1 133,14	0,00	106,00%	
ОР	1.1	На ремонт	тыс. руб.	9 576,14	4 301,36	1 069,00	521,54	1 069,00	1 133,14	106,40%	1 133,14	0,00	106,00%	
ЭР	1.2	Вода на технологические цели	тыс. руб.	1 982,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	1.2.1	тариф	руб./м3	39,39	0,00					104,40%	0,00	0,00	0,00%	
	1.2.2	объем	м3	50 336,00	0,00						0,00	0,00	0,00%	
ЭР	1.3	Теплоноситель на технологические цели	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	1.3.1	тариф	руб./м3							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	1.3.2	объем	м3								0,00	0,00	0,00%	
ОР	1.4	Другие расходы по содержанию и эксплуатации основных производственных фондов	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%	
	2	Вспомогательные материалы, в том числе	тыс. руб.	7 423,32	3 248,30	3 680,69	1 059,96	3 709,86	3 902,77		3 902,77	0,00	106,03%	
ОР	2.1	реагенты	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	2.2	другие материалы	тыс. руб.	7 423,32	3 248,30	3 680,69	1 059,96	3 709,86	3 902,77	106,40%	3 902,77	0,00	106,03%	
	3	Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	11 045,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
ОР	3.1	из них на ремонт	тыс. руб.	373,47						105,20%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	3.2	прочие расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс. руб.	10 672,35						106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ЭР	4	Стоимость натурального топлива с учётом транспортировки (перевозки) (топливо на технологические цели)	тыс.руб.	65 318,04	66 320,60	62 323,52	34 823,28	80 975,77	87 452,47		88 865,12	0,00	142,59%	
	4.1	Уголь	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.2	Газ природный всего, в том числе:	тыс.руб.	65 318,04	66 320,60	62 323,52	34 823,28	80 975,77	87 452,47		88 865,12	0,00	142,59%	
	4.2.1	Газ лимитный	тыс.руб.	65 318,04	66 320,60	62 323,52	34 823,28	80 975,77	87 452,47		88 865,12	0,00	142,59%	
	4.2.2	Газ сверхлимитный	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.2.3	Газ коммерческий	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.3	Газ сжиженный	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.4	Мазут	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.5	Нефть	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.6	Дизельное топливо	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.7	Дрова	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.8	Пеллеты	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	4.9	Опилки	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	

	4.10	Торф	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.11	Сланцы	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.12	Печное бытовое топливо	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.13	Электроэнергия	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.14	Прочие виды топлива	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.15	Газовый конденсат	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	4.15.1	объем энергии	тыс.кВт*ч	4 100,62	4 100,62	4 191,60	1 313,67	4 191,60	4 191,60		4 191,60	0,00	100,00%	
	4.15.2	объем заявленной мощности	МВт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5	Энергия, в том числе	тыс.руб.	17 464,50	29 132,68	32 461,84	10 135,14	33 627,09	35 895,70		35 055,89	0,00	107,99%	
	5.1	энергия (покупная энергия) на технологические цели	тыс.руб.	17 464,50	29 132,68	32 461,84	10 135,14	33 627,09	35 895,70		35 055,89	0,00	107,99%	
ЭР	5.1.1	затраты на покупную тепловую энергию	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1	С коллекторов, всего	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1.1.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1.1.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1.2.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.1.2.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.2	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.2.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.2.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3	Из тепловой сети, всего	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.1.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.1.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.2.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.2.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.3	от котельных (некомбинированная выработка)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	

	5.1.1.3.3.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.3.3.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.4	в том числе покупка потерь из тепловой сети	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.4.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.4.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.1.4.3	от котельных (некомбинированная выработка)	тыс.руб.							105,50%	0,00	0,00	0,00%	
НР	5.1.2	затраты на оплату услуг по передаче тепловой энергии	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%	
ЭР	5.1.3	затраты на покупную электрическую энергию, по уровням напряжения:	тыс.руб.	17 464,50	29 132,68	32 461,84	10 135,14	33 627,09	35 895,70		35 055,89	0,00	107,99%	
	5.1.3.0.1	объем энергии	тыс.кВт*ч	2 550,00	4 100,62	4 191,60	1 313,67	4 191,60	4 191,60		4 191,60	0,00	100,00%	
	5.1.3.0.2	объем заявленной мощности	МВт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.1.1	энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс.руб.	5 602,50	16 062,68	17 865,54	5 206,68	17 865,54	19 132,44		19 132,44	0,00	107,09%	
	5.1.3.1.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч	7,47	7,63	8,32	7,72	8,32	8,91	109,10%	8,91	0,00	107,09%	
	5.1.3.1.1.2	объем энергии	тыс.кВт*ч	750,00	2 105,20	2 147,30	674,44	2 147,30	2 147,30		2 147,30	0,00	100,00%	
	5.1.3.1.2	заявленная мощность по НН (0,4 кВ и ниже)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.1.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес							109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.1.2.2	годовой объем мощности	МВт								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.2.1	энергия СН 2 (1-20 кВ)	тыс.руб.	11 862,00	13 070,00	14 596,30	4 928,46	15 761,55	16 763,26		15 923,45	0,00	109,09%	
	5.1.3.2.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч	6,59	6,55	7,14	7,71	7,71	8,20	109,10%	7,79	0,00	109,09%	
	5.1.3.2.1.2	объем энергии	тыс.кВт*ч	1 800,00	1 995,42	2 044,30	639,23	2 044,30	2 044,30		2 044,30	0,00	100,00%	
	5.1.3.2.2	заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.2.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес							109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.2.2.2	годовой объем мощности	МВт								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.3.1	энергия СН 1 (35 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.3.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч							109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.3.1.2	объем энергии	тыс.кВт*ч								0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.3.2	заявленная мощность по СН 1 (35 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.3.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес							109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.3.2.2	годовой объем	МВт								0,00	0,00	0,00%	

		мощности											
	5.1.3.4.1	энергия ВН (110 кВ и выше)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.1.3.4.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.4.1.2	объем энергии	тыс.кВт*ч							0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.4.2	заявленная мощность по ВН (110 кВ и выше)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.1.3.4.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.1.3.4.2.2	годовой объем мощности	МВт							0,00	0,00	0,00%	
	5.2	энергия на хозяйственные нужды	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
ЭР	5.2.1	тепловая энергия	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1	С коллекторов, всего	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.1.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.1.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.1.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.2.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.2.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.2	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.2.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.2.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3	Из тепловой сети, всего	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.3.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.1.3.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.3.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3.2.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3.2.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.3.3	от котельных (некомбинированная выработка)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3.3.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал								0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3.3.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал						105,60%	0,00	0,00	0,00%	

	5.2.1.4	в том числе покупка потерь из тепловой сети	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.4.1	от станций с мощностью производства >= 25 МВт	тыс.руб.						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.4.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.1.4.3	от котельных (некомбинированная выработка)	тыс.руб.						105,60%	0,00	0,00	0,00%	
ЭР	5.2.2	электрическая энергия	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.0.1	объём энергии	тыс.кВт*ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.0.2	объём заявленной мощности	МВт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.1.1	энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.1.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.1.1.2	объём энергии	тыс.кВт*ч							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.1.2	заявленная мощность по НН (0,4 кВ и ниже)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.1.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.1.2.2	годовой объём мощности	МВт							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.2.1	энергия СН 2 (1-20 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.2.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.2.1.2	объём энергии	тыс.кВт*ч							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.2.2	заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.2.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.2.2.2	годовой объём мощности	МВт							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.3.1	энергия СН 1 (35 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.3.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.3.1.2	объём энергии	тыс.кВт*ч							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.3.2	заявленная мощность по СН 1 (35 кВ)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.3.2.1	тариф на заявленную мощность	руб./кВт*мес						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.3.2.2	годовой объём мощности	МВт							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.4.1	энергия ВН (110 кВ и выше)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.4.1.1	тариф на энергию	руб./кВт*ч						109,10%	0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.4.1.2	объём энергии	тыс.кВт*ч							0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.4.2	заявленная мощность по ВН (110 кВ и выше)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	5.2.2.4.2.1	тариф на заявленную	руб./кВт*мес						109,10%	0,00	0,00	0,00%	

		мощность												
	5.2.2.4.2.2	годовой объем мощности	МВт								0,00	0,00	0,00%	
ОР	6	Затраты на оплату труда	тыс. руб.	60 274,59	45 765,61	67 506,22	16 672,28	63 194,08	78 891,02		51 906,26	0,00	76,89%	
	6.0.1	Справочно: среднемесячная оплата труда в целом по организации	ед. изм.	18 133,15	16 875,22	19 948,65	6 147,60	20 980,77	22 748,28		19 139,48	0,00	95,94%	
	6.0.2	Справочно: численность персонала в целом по организации	ед. изм.	277,00	226,00	282,00	226,00	251,00	289,00		226,00	0,00	80,14%	
	6.0.2.1	Справочно: нормативная численность персонала в целом по организации	ед. изм.	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	371,00		368,00	0,00	100,00%	
	6.0.2.2	Отношение фактической численности персонала к нормативной	%	75,27	61,41	76,63	61,41	68,21	77,90		61,41	0,00	80,14%	
	6.0.3	Справочно: минимальный размер оплаты труда в целом по организации	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	24 980,00	24 024,00	24 945,00	26 940,60		0,00	0,00	0,00%	
	6.1	оплата труда основных производственных рабочих	тыс. руб.	37 638,75	27 912,00	39 076,80	10 666,70	38 333,40	45 202,00	107,20%	31 657,12	0,00	81,01%	
	6.1.1	среднемесячная оплата труда основных производственных рабочих	руб./мес.	16 002,87	15 716,22	16 614,29	24 024,10	18 902,07	19 218,54		17 824,96	0,00	107,29%	
	6.1.2	численность основного производственного персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	196,00	148,00	196,00	148,00	169,00	196,00		148,00	0,00	75,51%	
	6.1.2.0	справочно: нормативная численность основного производственного персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	278,00	278,00	278,00	278,00	278,00	278,00		278,00	0,00	100,00%	
	6.1.3	Тарифная ставка рабочего 1-го разряда	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	16 242,00	11 280,00	16 242,00	19 242,00	107,20%	17 411,42	0,00	107,20%	
	6.1.4	Базовая тарифная ставка рабочего 1-го разряда	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	16 242,00	11 280,00	16 242,00	19 242,00	107,20%	17 411,42	0,00	107,20%	
	6.1.5	Минимальная тарифная ставка рабочего 1-го разряда	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	16 242,00	11 280,00	16 242,00	19 242,00	107,20%	17 411,42	0,00	107,20%	
	6.2	оплата труда ремонтного персонала	тыс. руб.	4 938,10	2 520,70	5 333,00	1 168,54	4 674,16	6 319,60	107,20%	2 858,92	0,00	53,61%	

6.2.1	среднемесячная оплата труда ремонтного персонала	руб./мес.	20 575,42	12 356,37	21 162,70	19 475,67	18 548,25	25 077,78		14 014,30	0,00	66,22%	
6.2.2	численность ремонтного персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	20,00	17,00	21,00	20,00	21,00	21,00		17,00	0,00	80,95%	
6.2.2.0	справочно: нормативная численность ремонтного персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00		21,00	0,00	100,00%	
6.2.3	Тарифная ставка рабочего 1-го разряда	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	16 242,00	16 242,00	16 242,00	19 242,00	107,20%	17 411,42	0,00	107,20%	
6.2.4	Базовая тарифная ставка рабочего 1-го разряда	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	16 242,00	16 242,00	16 242,00	19 242,00	107,20%	17 411,42	0,00	107,20%	
6.2.5	Минимальная тарифная ставка рабочего 1-го разряда	руб./мес.	11 280,00	11 280,00	16 242,00	16 242,00	16 242,00	19 242,00	107,20%	17 411,42	0,00	107,20%	
6.3	оплата труда цехового персонала	тыс. руб.	1 387,38	660,00	1 505,31	0,00	825,00	1 784,00	107,20%	748,56	0,00	49,73%	
6.3.1	среднемесячная оплата труда цехового персонала	руб./мес.	23 123,00	18 333,33	41 814,17	0,00	22 916,67	29 733,33		20 793,23	0,00	49,73%	
6.3.2	численность цехового персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	5,00	3,00	3,00	0,00	3,00	5,00		3,00	0,00	100,00%	
6.3.2.0	справочно: нормативная численность цехового персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		5,00	0,00	100,00%	
6.4	оплата труда АУП	тыс. руб.	11 950,62	10 522,20	16 730,00	3 784,06	15 149,60	19 825,00	107,20%	11 934,03	0,00	71,33%	
6.4.1	среднемесячная оплата труда АУП	руб./мес.	26 207,50	21 921,25	31 685,61	31 533,83	31 561,67	33 715,99		24 862,56	0,00	78,47%	
6.4.2	численность АУП, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	38,00	40,00	44,00	40,00	40,00	49,00		40,00	0,00	90,91%	
6.4.2.0	справочно: нормативная численность АУП, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	49,00		46,00	0,00	100,00%	
6.5	оплата труда прочего персонала, относимого	тыс. руб.	4 359,74	4 150,71	4 861,11	1 052,98	4 211,92	5 760,42	107,20%	4 707,64	0,00	96,84%	

		на регулируемый вид деятельности												
	6.5.1	среднемесячная оплата труда прочего персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	руб./мес.	20 183,98	19 216,25	22 505,14	19 499,63	19 499,63	26 668,61		21 794,61	0,00	96,84%	
	6.5.2	численность прочего персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00		18,00	0,00	100,00%	
	6.5.2.0	справочно: нормативная численность прочего персонала, относимого на регулируемый вид деятельности	ед. изм.	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00		18,00	0,00	100,00%	
НР	7	Отчисления на социальные нужды, в том числе	тыс. руб.	18 202,93	13 865,61	20 386,88	5 035,03	19 084,61	23 825,09		15 675,69	0,00	76,89%	
	7.0	процент отчислений на социальные нужды	%	30,20	30,30	30,20	30,20	30,20	30,20		30,20	0,00	100,00%	
	7.1	отчисления на соц. нужды от заработной платы основных производственных рабочих	тыс. руб.	11 366,90	8 456,50	11 801,19	3 221,34	11 576,69	13 651,00		9 560,45	0,00	81,01%	
	7.2	отчисления на соц. нужды от заработной платы ремонтного персонала	тыс. руб.	1 491,31	763,70	1 610,57	352,90	1 411,60	1 908,52		863,39	0,00	53,61%	
	7.3	отчисления на соц. нужды от заработной платы цехового персонала	тыс. руб.	418,99	199,96	454,60	0,00	249,15	538,77		226,06	0,00	49,73%	
	7.4	отчисления на соц. нужды от заработной платы АУП	тыс. руб.	3 609,09	3 187,91	5 052,46	1 142,79	4 575,18	5 987,15		3 604,08	0,00	71,33%	
	7.5	отчисления на соц. нужды от заработной платы прочего персонала	тыс. руб.	1 316,64	1 257,54	1 468,06	318,00	1 272,00	1 739,65		1 421,71	0,00	96,84%	
НР	8	Амортизация	тыс. руб.	3 250,00	514,88	1 694,91	227,43	1 101,69	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	8.1	Амортизация, направленная на возмещение расходов по реализации мероприятий, предусмотренных утвержденными в установленном порядке инвестиционными программами	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	

	8.2	Амортизация основных средств и нематериальных активов, относимых к централизованным системам	тыс. руб.	3 250,00	514,88	1 694,91	227,43	1 101,69	1 949,15	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	8.3	Амортизация автотранспорта	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
	8.4	Амортизация непроизводственных активов	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9	Аренда	тыс. руб.	0,00	471,12	1 663,36	393,34	1 574,00	1 810,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
НР	9.1	Аренда основного оборудования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9.1.1	по договорам аренды	тыс. руб.						0,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9.1.2	по концессионным соглашениям	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9.1.3	иное	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
ОР	9.2	Аренда не связанная с основным оборудованием	тыс. руб.	0,00	471,12	1 663,36	393,34	1 574,00	1 810,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9.2.1	по договорам аренды	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9.2.2	по концессионным соглашениям	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
	9.2.3	иное	тыс. руб.		471,12	1 663,36	393,34	1 574,00	1 810,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	10	Прочие затраты всего, в том числе	тыс. руб.	4 884,82	3 480,67	4 558,23	228,03	4 436,07	4 816,39		2 712,26	0,00	59,50%
ОР	10.1	расходы по подготовке и освоению производства (пуско-наладочные работы)	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%
ОР	10.2	целевые средства на НИОКР	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%
	10.3	средства на страхование	тыс. руб.	0,00	86,55	126,89	35,64	142,56	134,90		0,00	0,00	0,00%
НР	10.3.1	средства на обязательное страхование	тыс. руб.		86,55	126,89	35,64	142,56	134,90	106,40%	0,00	0,00	0,00%
ОР	10.3.2	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%
НР	10.4	плата за предельно допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды воздействия на окружающую среду в пределах	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%

		установленных нормативов и (или) лимитов												
ОР	10.5	расходы на обучение персонала	тыс. руб.	140,40	42,00	161,46	140,63	161,46	170,50	106,40%	45,89	0,00	28,42%	
ОР	10.6	расходы на служебные командировки	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	10.7	расходы на услуги связи	тыс. руб.	307,23	255,80	384,04	0,00	384,04	405,55	106,40%	279,52	0,00	72,78%	
ОР	10.8	расходы на услуги вневедомственной охраны	тыс. руб.	779,45	680,80	841,81	0,00	841,81	890,95	106,40%	743,93	0,00	88,37%	
ОР	10.9	расходы на коммунальные услуги	тыс. руб.	811,20	1 380,11	1 544,34	0,00	1 544,34	1 630,82	106,40%	1 508,08	0,00	97,65%	
ОР	10.10	расходы на консультационные услуги	тыс. руб.	469,93						106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	10.11	расходы на юридические услуги	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	10.12	расходы на информационные услуги	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	10.13	расходы на аудиторские услуги	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%	
НР	10.14	прочие расходы	тыс. руб.	1 038,51	900,58	1 154,82	0,00	1 154,82	1 219,49	106,40%	0,00	0,00	0,00%	
	10.15	другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе налоги:	тыс. руб.	1 338,10	134,83	344,87	51,76	207,04	364,18		134,83	0,00	39,10%	
НР	10.15.1	налог на землю	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
НР	10.15.2	транспортный налог	тыс. руб.	609,22	134,83	344,87	51,76	207,04	364,18	100,00%	134,83	0,00	39,10%	
НР	10.15.3	водный налог	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
ОР	10.15.4	прочие	тыс. руб.	728,88						100,00%	0,00	0,00	0,00%	
	11	Внереализационные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
НР	11.1	расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
НР	11.2	расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
НР	11.3	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
	11.4	другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
НР	11.4.1	расходы на услуги банков	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
НР	11.4.2	расходы на	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	

		обслуживание заемных средств												
	12	Выпадающие доходы (знак "+"), не учтенные ранее экономически обоснованные расходы (знак "-"), экономически необоснованные расходы и избыток средств (знак "-")	тыс. руб.			0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
НР	13	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая регулируемой организацией в предыдущих долгосрочных периодах регулирования	тыс. руб.							100,00%		0,00	0,00%	
	14	Итого расходы	тыс. руб.	199 422,89	167 100,83	195 344,65	69 096,03	208 772,17	237 726,59		199 251,13	0,00	102,00%	
	14.1	из них на ремонт	тыс. руб.	16 379,02	7 585,76	8 012,57	2 042,98	7 154,76	9 361,26		4 855,45	0,00	60,60%	
	15	Валовая прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
	15.1.	Прибыль нормативная	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
П	15.1.1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.								0,00	0,00	0,00%	
П	15.1.2	Расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб.								0,00	0,00	0,00%	
П	15.1.3	Экономически обоснованные расходы на выплаты, предусмотренные коллективными договорами	тыс. руб.								0,00	0,00	0,00%	
П	15.2.	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.								0,00	0,00		
	15.3	Налоги, сборы, платежи - всего, в том числе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	

НР	15.3.1	налог на прибыль	тыс. руб.						0,00		0,00	0,00	0,00%	
НР	15.3.2	налог на имущество	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
НР	15.3.3	другие налоги	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
	16	Перекрёстное субсидирование, в том числе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%	
НР	16.1	Перекрёстка между видами деятельности (электроэнергия и тепловая энергия)	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
НР	16.2	Перекрёстка между группами потребителей	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%	
	17	Необходимая валовая выручка без НДС	тыс. руб.	199 422,89	167 100,83	195 344,65	69 096,03	208 772,17	237 726,59		199 251,13	0,00	102,00%	
	18	ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	тыс. Гкал.	85,89	79,13	77,09	23,22	79,13	79,13		82,66	0,00		
	19	Рентабельность	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		0,00%	0,00%		
	20	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	2 321,96	2 111,75	2 534,11	2 975,71	2 638,34	3 004,30		2 410,49	0,00		
	21	ТАРИФ по индексам ФСТ	руб./Гкал	X	X	X	X	X	X		0,00			
	22	Утвержденный ТАРИФ	руб./Гкал	2 265,00	2 265,00	2 265,00	2 265,00	2 265,00	2 669,00		0,00	0,00	0,00%	
	23	Индекс роста									106,42%			
	24	Индекс ФСТ												

Смету расходов МП муниципального района Ставропольский «СРС» не представляется возможным отобразить в текущей схеме теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец так как данные не были предоставлены заказчиком.

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.

Плата за подключение к системам теплоснабжения у МП «СРС» в с. п. Сосновый Солонец отсутствует.

1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей МП «СРС» в с. п. Сосновый Солонец отсутствует.

1.11.5 Динамика предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.

Динамика изменения утвержденных тарифов на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» представлена на рисунке № 15.

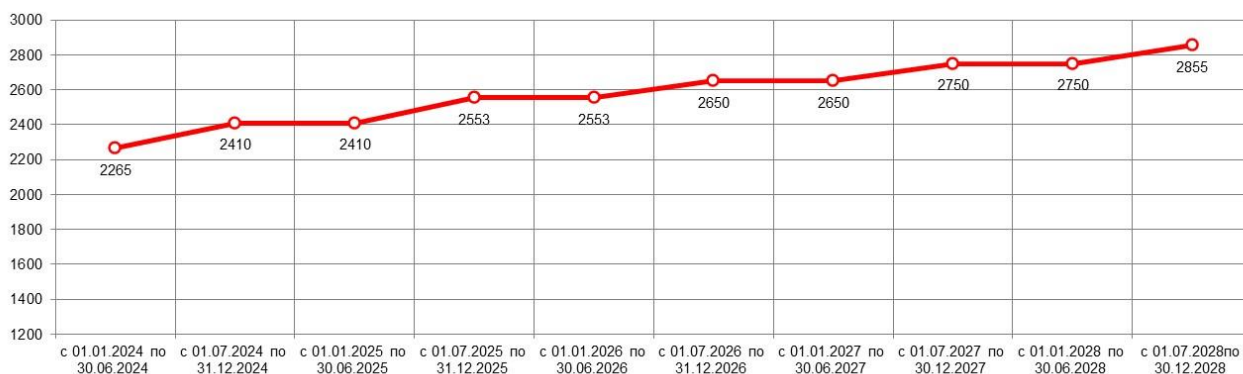


Рис. № 15 - Динамика изменения утвержденных тарифов на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», руб. /Гкал

1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние три года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.

В МО с. п. Сосновый Солонец (МП «СРС») не установлены ценовые зоны теплоснабжения.

1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения сельского поселения.

Анализ современного технического состояния источников тепловой энергии в системах централизованного и автономного теплоснабжения привел к следующим выводам:

- существующие тепловые сети не имеют средств автоматического контроля состояния трубопроводов и элементов системы теплоснабжения;
- отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии на котельных с. п. Сосновый Солонец;
- требуется перевод системы теплоснабжения села Сосновый Солонец на систему, основанную на индивидуальных источниках тепловой энергии.

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

1.12.2 Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения сельского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения.
2. Отсутствие приборов учета.

3. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

1.12.3 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

1.12.4 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Сведения о предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не предоставлены.

Экологическая безопасность теплоснабжения

1.12.6 Карта территории сельского поселения с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения.

На рисунке № 16 представлена территориальная карта с. п. Сосновый Солонец с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

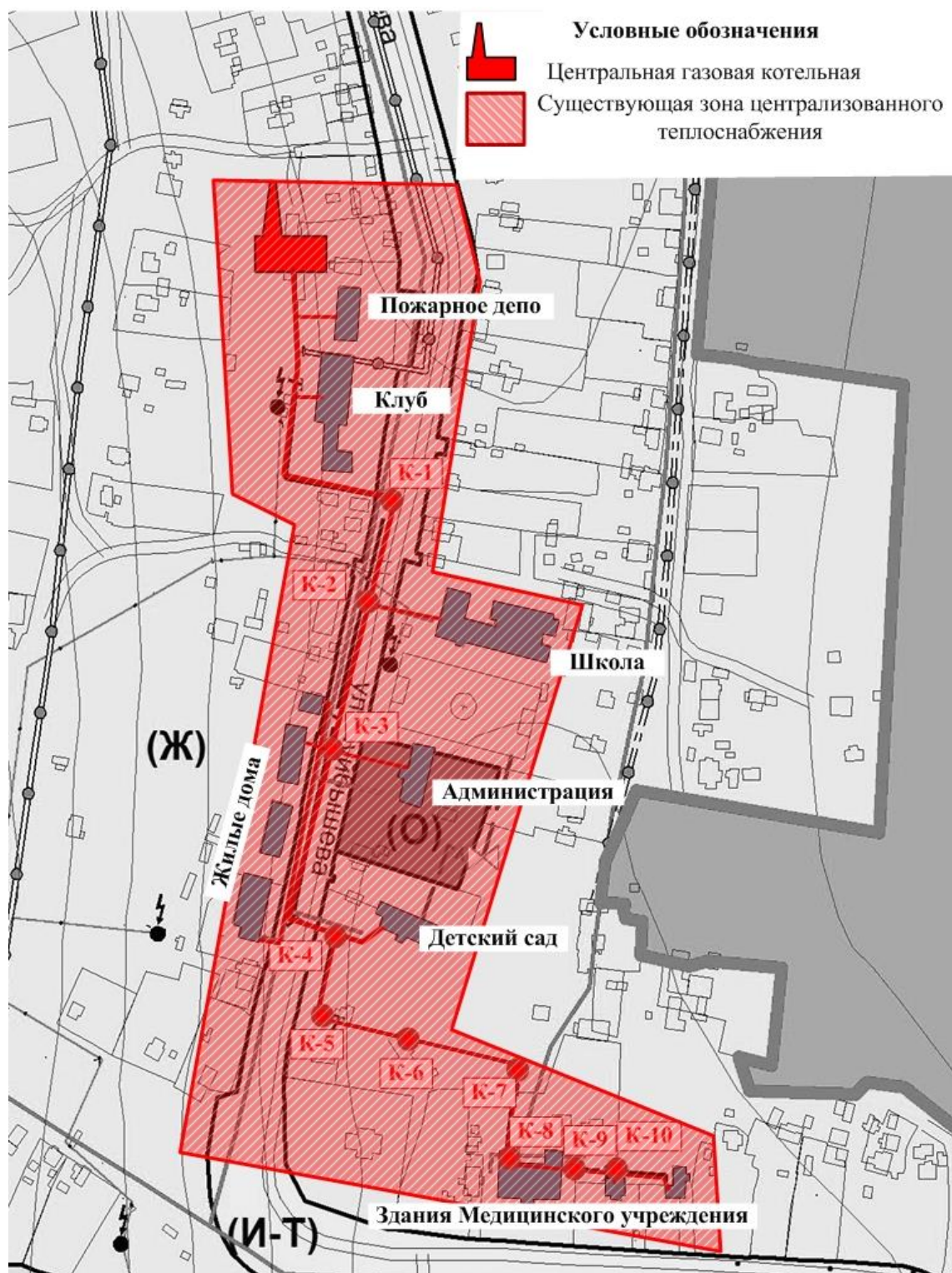


Рис. № 16 - Зона действия существующей централизованной котельной в селе
Сосновый Солонец

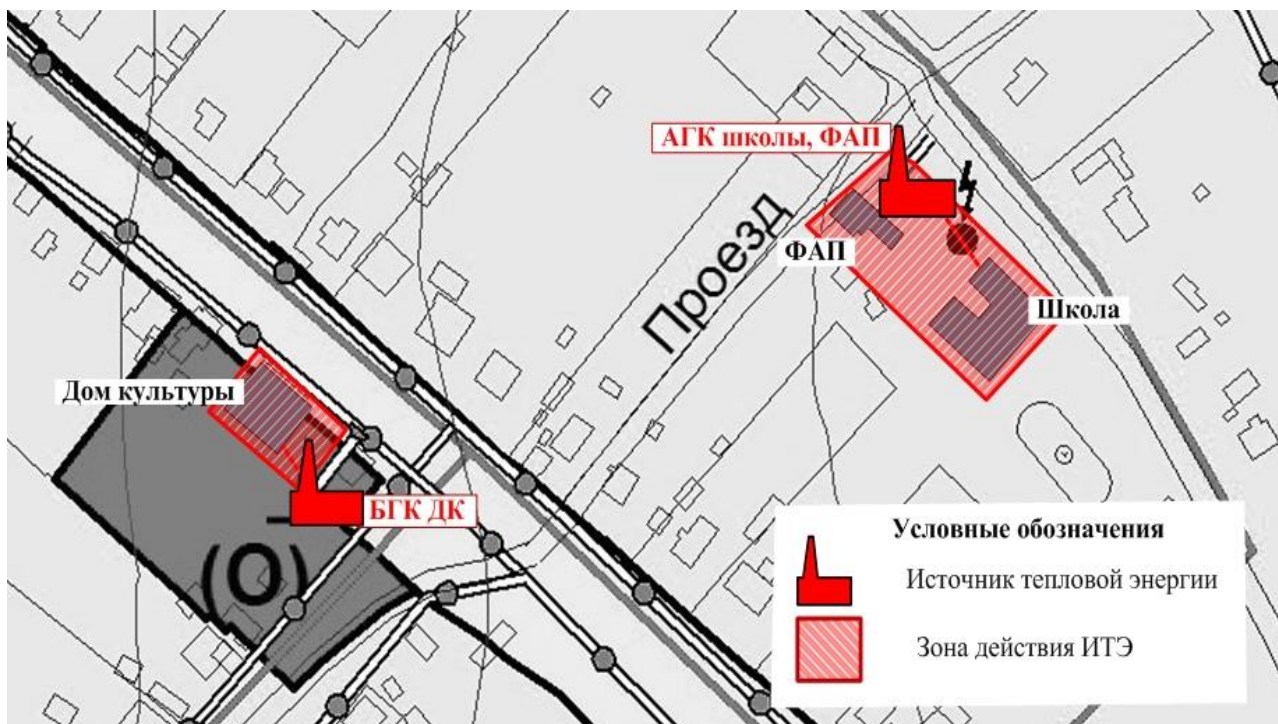


Рис. № 17 - Существующие зоны действия источников тепловой энергии в селе Березовый Солонец

1.12.7 Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории с. п. Сосновый Солонец

Данные отсутствуют

1.12.8 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец

Основным видом топлива на всех источниках тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено.

Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами.

Теплотворная способность природного газа составляет 8 137 Ккал/м³.

Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Сосновый Солонец, представлены в разделе 1.8, пункте 1.8.1.

1.12.9. Описание технических характеристик котлоагрегатов с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов.

В таблице № 19 представлены данные по котлоагрегатам, насосному, тяго - дутьевому, вспомогательному оборудованию, установленному на ИТЭ с. п. Сосновый Солонец.

Таблица 19 - Данные по котлоагрегатам, насосному, тяго - дутьевому, вспомогательному оборудованию, установленному на ИТЭ с. п. Сосновый Солонец

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во котлов	Часы работы
1	Центральная котельная села Сосновый Солонец	НР-18	1	4704
		НР-18	1	
		НР-18	1	
		НР-18	1	
		НР-18	1	
2	АГК школы и ФАП села Березовый Солонец	Протерм - 50	1	4704
		Протерм - 50	1	
3	БГК ДК села Березовый Солонец	КОВ-63С/Сигнал	1	4704

Таблица № 20 - Данные по котлоагрегатам, насосному, тяго - дутьевому, вспомогательному оборудованию, установленному на ИТЭ

с. п. Сосновый Солонец

№ п/п	Марка котлоагрегата, оборудования котельной, количество единиц	Тип котлоагрегата	Ввод в эксплуата цию, год	Основное топливо	КПД, %	Марка насосного оборудования, количество единиц	Ввод в эксплуат ацию, год	Вентиляцион ное оборудование	Дымовая труба
Центральная котельная с. Сосновый Солонец									
1	НР-18 - 5 ед.	водогрейные	1998	газ	92	UPSD40-120/F – 5 ед.	1998	нет данных	нет данных
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец									
2	Протерм – 50 - 2 ед.	водогрейные	2004	газ	92	UPSD32-80 – 2 ед.	2004	нет данных	нет данных
БГК ДК с. Березовый Солонец									
3	КОВ-63С/Сигнал - 1 ед.	водогрейные	2004	газ	92	UPSD32-60-180 – 1 ед.	2004	нет данных	нет данных

1.12.10 Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы).

Централизованных котельных, оказывающих существенное негативное воздействие на загрязнение атмосферного воздуха на территории сельского поселения, согласно генплану, нет.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории сельского поселения являются сельскохозяйственные, производственные объекты и автотранспорт. В связи с небольшим количеством выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также благоприятными климатическими условиями для рассеивания примесей, состояние атмосферного воздуха на территории сельского поселения можно оценить как относительно благополучное, а степень загрязнения атмосферы – как низкую.

В целом состояние атмосферного воздуха в сельском поселении является благоприятным.

1.12.11 Результаты расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.

Данные отсутствуют.

1.12.12 Результаты расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.

Данные отсутствуют.

1.12.13 Объемы (массы) образования и размещения отходов сжигания топлива.

Данные отсутствуют.

1.12.14 Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения

Данные отсутствуют.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Расчетное потребление тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец представлено в таблице № 21.

Таблица № 21 – Расчетное потребление тепловой энергии в с.п. Сосновый Солонец, Гкал.

Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии	Значение по данным Администрации
Центральная газовая котельная с. Сосновый Солонец	7 850,25	2 648,08
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	146,16	178,81
БГК ДК с. Березовый Солонец	48,72	71,76
ИТОГО	8 045,13	2 898,65
Индивидуальные теплогенераторы	26 172,384	-

2.2 Прогнозы приростов на каждом этапе, площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.

Генеральный план сельского поселения Сосновый Солонец муниципального района Ставропольский выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий.

Основная задача территориального развития сельского поселения – создание оптимальной планировочной структуры и формирование комфортной среды жизнедеятельности человека.

В настоящее время площадь жилищного фонда в поселении составляет 26,86 тыс. м², обеспеченность общей площадью на 1 жителя –15,5 м² на человека.

Планируемые показатели по обеспеченности населения Самарской области жильем к 2030-2033 гг. – 30 м² на человека.

Развитие жилых зон планируется как на свободных участках в существующих границах в населенных пунктах, так и на новых участках за пределами населённых пунктов площадью 83,4 га. На все площадки прилагаются письма от администрации с.п. Сосновый Солонец с предложениями использования территории и со схемами размещения площадок.

село Сосновый Солонец

Площадка № 1, (площадью - 25,5 га), расположенная восточнее существующей застройки села.

Количество участков усадебной застройки – 37 шт.

Общая численность населения ориентировочно составит 130 человек.

Общая площадь жилого фонда ориентировочно составит – 5,55 тыс. м².

Площадка № 2, (площадью – 36,7 га), расположенная северо-западнее существующей застройки села.

Планируемое количество участков – 42 шт.

Общая численность населения ориентировочно составит 147 человек.

Общая площадь жилого фонда ориентировочно составит - 6,3 тыс. м².

село Березовый Солонец

Площадка № 3, (площадью – 21,2 га), расположенная юго-западнее существующей застройки села.

Планируемое количество участков – 32 шт.

Общая численность населения ориентировочно составит 112 человек.

Общая площадь жилого фонда ориентировочно составит – 4,8 тыс. м².

Всего площадь новых территорий под застройку в с.п. Сосновый Солонец составляет – 83,4 га.

Всего количество участков ориентировочно составляет – 111 шт.

Всего общая площадь планируемого жилого фонда ориентировочно составляет – 16,65 тыс.м.²

Прирост численности население в сельском поселении Сосновый Солонец ориентировочно составит – 389 человек.

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с.
п. Сосновый Солонец представлена в таблице № 22.

Таблица № 22 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Сосновый Солонец на расчетный срок развития до 2030-2033гг.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь Жилого фонда, м ²	Расчетная численность населения, чел
село Сосновый Солонец			
37 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	площадка № 1	5 550	130
42 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	площадка № 2	6 300	147
село Березовый Солонец			
32 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	площадка № 3	4 800	112
Итого по сельскому поселению Сосновый Солонец планируется строительство 111 индивидуальных жилых домов на 1 семью		16 650	389

Прирост численности населения с учетом перспективного строительства

Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Сосновый Солонец, предложенный Генпланом в качестве основного, рассчитан с учётом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях в сельском поселении Сосновый Солонец предполагается разместить 111 участков под индивидуальное жилищное строительство.

Принятый ранее средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человека. С учётом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в сельском поселении Сосновый Солонец, снижением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3,5 человека.

Исходя из этого в сельском поселении Сосновый Солонец на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 389 человек.

В целом численность населения сельского поселения Сосновый Солонец к 2033 г. предположительно возрастет, согласно Генплану, до 2 606 человек.

Прирост площади жилого фонда сельского поселения Сосновый Солонец представлен в таблице № 23.

Таблица № 23 – Прирост площади жилого фонда с.п. Сосновый Солонец

Наименование показателя	Базовое значение по Генплану	Значение на расчетный срок до 2030-2033гг.
Площадь жилого фонда, м ²	26 860	43 510
Численность населения с учетом прироста, чел.	2 217	2 606
Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел	15,5	16,69
Прирост показателей		
Площадь жилого фонда, м ²	-	16 650
Численность населения с.п., чел	-	389

Задачей Генплана является определение функционального назначения территорий общественно-деловой застройки, а их фактическое использование будет уточняться в зависимости от возникающей потребности в различных видах обслуживания.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Сосновый Солонец к 2033 году планируется построить три общественных здания и реконструировать один объект общеобразовательного назначения, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Сосновый Солонец представлен в таблице № 24.

Таблица № 24 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
В сфере развития образования					
1	Общеобразовательное учреждение	с. Сосновый Солонец ул. Куйбышева	реконструкция	1 820 м ² с увеличением мощности до 280 уч.	2032 г.
В сфере культурно-бытового обслуживания					
2	Объект культурно-бытового обслуживания	с. Сосновый Солонец, на площадке № 2	строительство	150 м ²	до 2033 г.

Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону с. п. Сосновый Солонец представлены на рисунках № 18 - № 20.



Рис. № 18 - Приоритеты строительных фондов, а также площадка № 3 перспективного строительства под жилую зону на территории села Березовый Солонец

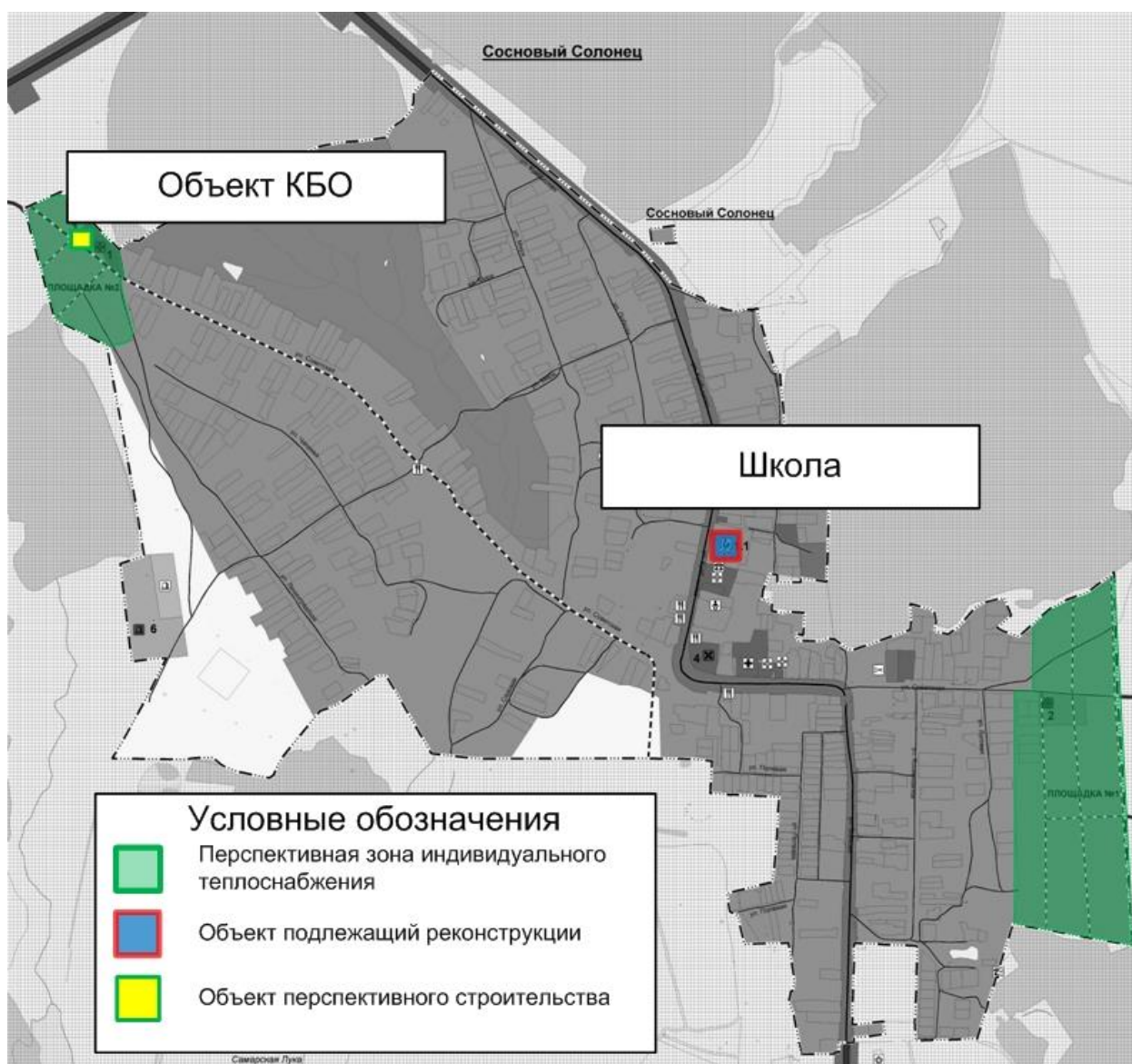


Рис. № 19 - Приоритеты строительных фондов, площадки перспективного строительства под жилую зону, а также места размещения объектов перспективного строительства и объектов, подлежащих реконструкции на территории села Сосновый Солонец

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых

жилых домов площадью 150 м² на перспективных площадках с. п. Сосновый Солонец принят равным 110 кДж/(м²*°C*сут.).

Прирост жилой площади составляет 16 650 м².

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов ориентировочно равен 3,330 Гкал/ч.

2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2030-2033 годов.

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Сосновый Солонец представлены в таблице № 25.

Таблица № 25 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Сосновый Солонец

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализации
В сфере развития образования					
1	Реконструкция школы с увеличением мощности до 280 уч. 1 820 м ²	с. Сосновый Солонец ул. Куйбышева	0,368	БМК № 1	2032 г.
В сфере культурно-бытового обслуживания					
2	Строительство объекта культурно-бытового обслуживания 150 м ²	с. Сосновый Солонец, на площадке № 2	0,200	БМК № 2	до 2033г.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Сосновый Солонец к 2030-2033 гг. планируется построить четыре общественных здания и

реконструировать одно здание общеобразовательного назначения. Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Сосновый Солонец составит всего 0,928 Гкал/ч. Данную нагрузку предлагается обеспечить от перспективных новых БМК– 0,818 Гкал/ч и индивидуальных котлов – 0,11 Гкал/ч.

Тип индивидуальных котлов, технические параметры и характеристики уточняются на стадии рабочего проектирования, согласно проектно-сметной документации.

В связи с отсутствием в Генеральном плане тепловых нагрузок некоторых перспективных общественных зданий с. п. Сосновый Солонец для расчета планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из Генеральных планов поселений Самарской области.

В условиях существующей системы настоящей Схемой теплоснабжения предлагается следующее:

- консервация существующей Центральной газовой котельной и прекращение использования тепловых сетей, относящихся к данной котельной;
- для *общеобразовательной школы* ввести в эксплуатацию после реконструкции БМК № 1 общей мощностью 0,45 МВт для обеспечения тепловой нагрузки потребителя 0,368 Гкал/ч;
- для *объекта КБО* ввести в эксплуатацию БМК № 2 на площадке №2 общей мощностью 0,3 МВт для обеспечения тепловой нагрузки потребителя 0,250 Гкал/ч;
- в жилых домах (от 1-8 квартир) установить встроенные котлы;
- в жилых домах (более 8 квартир) ввести установки минимодульные котельные, автоматизированные для каждого жилого дома.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Сосновый Солонец в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 26.

Таблица № 26 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Сосновый Солонец в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития до 2033 г.
1	<i>Приrost тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,568
1.1	Центральная котельная с. Сосновый Солонец	-	-
1.2	АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	-	-
1.3	БГК ДК с. Березовый Солонец	-	-
1.4	Перспективная новая БМК № 1 СОШ	-	0,368
1.5	Перспективная новая БМК № 2 объект КБО площадка № 2	-	0,200
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	1,6413	2,2093
2.1	Центральная котельная с. Сосновый Солонец	1,6113	1,6113
2.2	АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	0,020	0,020
2.3	БГК ДК с. Березовый Солонец	0,010	0,010
2.4	Перспективная новая БМК № 1 СОШ	-	0,368
2.5	Перспективная новая БМК № 2 объект КБО площадка № 2	-	0,200

Теплоснабжение перспективных объектов социального значения, планируемых к размещению на территории с. п. Сосновый Солонец предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и индивидуальных котлов.

Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории села Сосновый Солонец, представлены на рисунке № 20.

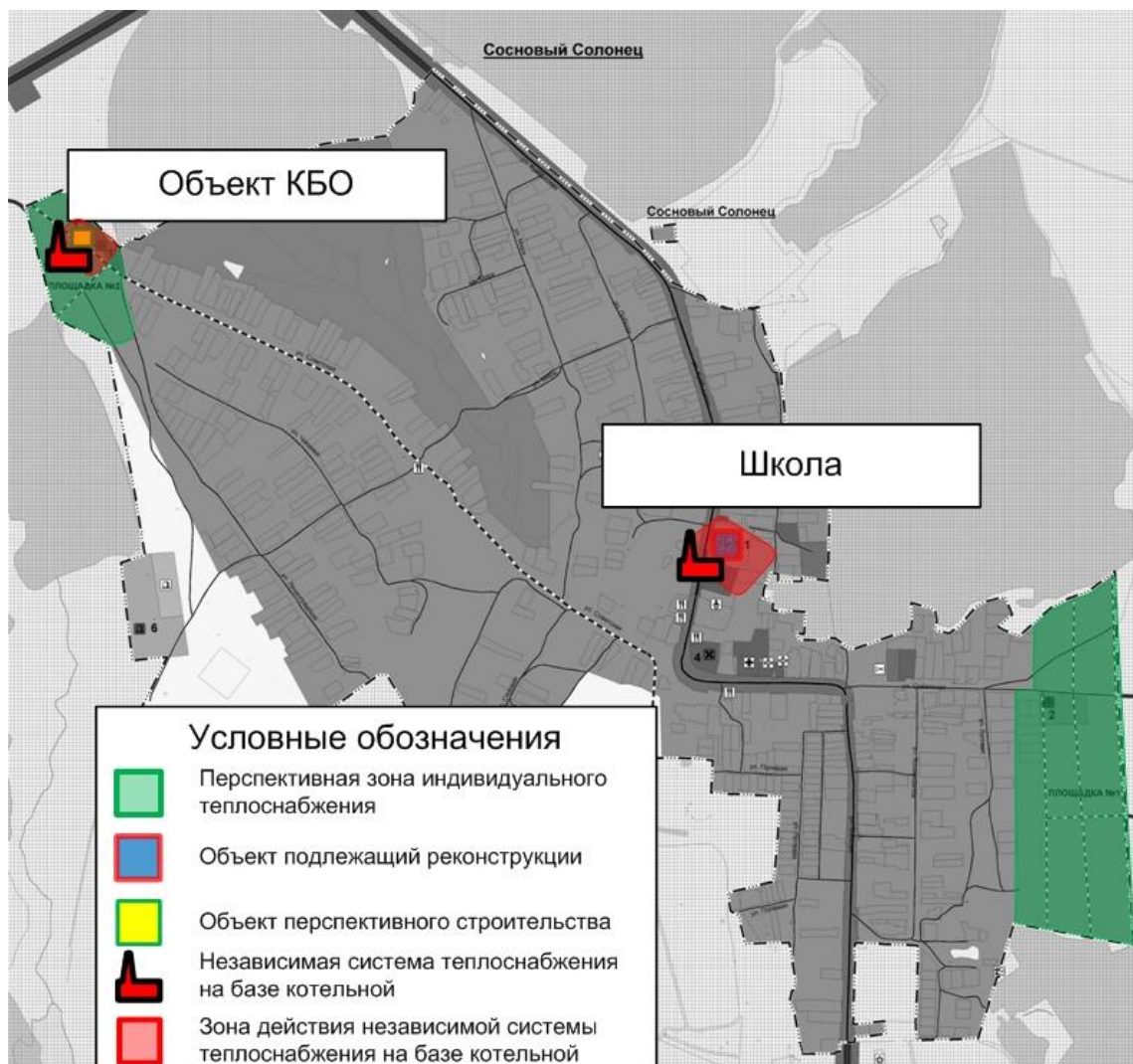


Рис. № 20 - Перспективные зоны теплоснабжения новых БМК, планируемых к размещению на территории села Сосновый Солонец

2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Сосновый Солонец рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 27.

Таблица № 27 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Сосновый Солонец, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030-2033 гг.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в сельском поселении Сосновый Солонец всего, в т.ч.	-	3,330
1.1	Площадка № 1 – 37 ИЖД	-	1,110
1.2	Площадка № 2 – 42 ИЖД	-	1,260
1.3	Площадка № 3 – 32 ИЖД	-	0,960
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)	5,372	8,702

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 3,330 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников. Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. п. Сосновый Солонец представлены на рисунках № 21 и № 22.

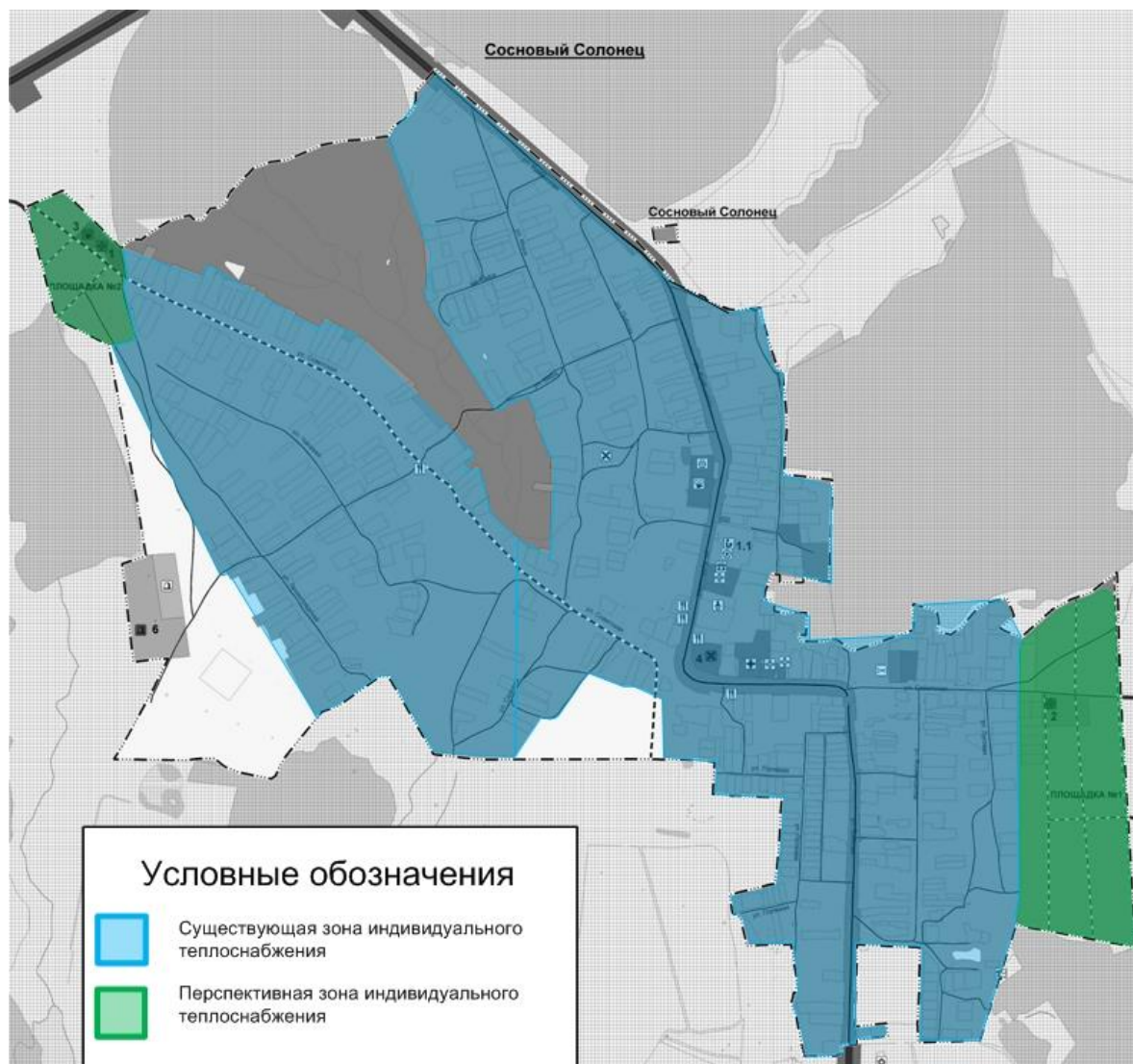


Рис. № 21 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Сосновый Солонец

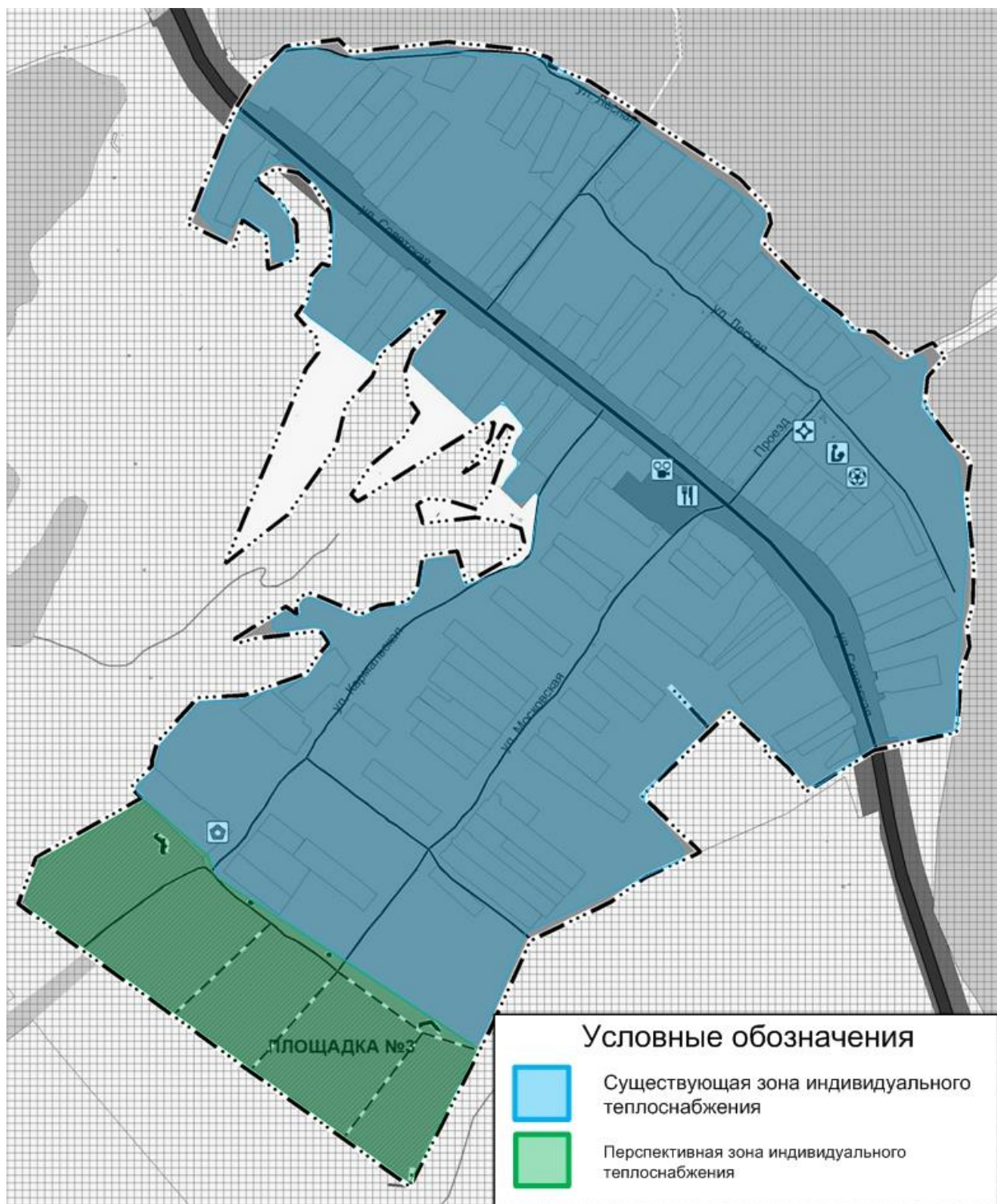


Рис. № 22 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории села Березовый Солонец

2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, приростов объемов потребления тепловой энергии

(мощности) производственными объектами, с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар), в зоне действия каждого из существующих, или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, на каждом этапе.

Приоритеты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в Генеральном плане с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

2.7 Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения.

Подключение перспективных объектов к существующим системам теплоснабжения, в период предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, не происходило и не планируется Генпланом с.п. Сосновый Солонец до конца расчетного срока развития.

2.8 Прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.

Строительство объектов социального и культурно-бытового назначения на территории с.п. Сосновый Солонец не предусмотрено Генеральным планом.

2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Данные отсутствуют.

2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.

Источники тепловой энергии на территории с. п. Сосновый Солонец работают только в отопительный период.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения

В данной Схеме электронная модель систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец не разрабатывалась.

По численности населения населенные пункты., входящие в состав с. п. Сосновый Солонец, относится к малым населенным пунктам России. Численность населения с. п. Сосновый Солонец на 01.01.2025 г. составляет 1515 человек.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 1016 от 7.10.2014 город Москва: «О внесении изменений в требования к Схемам теплоснабжения», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012, установлено, что:

- При разработке Схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения от 10 тыс. человек до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте «в» пункта 18 и пункте 38 («Электронная модель системы теплоснабжения поселения, сельского округа») требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным.

Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть осуществлена по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

4.1 Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Сосновый Солонец будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих и перспективных систем теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец представлены в таблице № 28.

Таблица № 28 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих и перспективных систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец

№ п/п	Источник тепловой энергии	Период	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (–) тепловой мощности, Гкал/ч
Существующие источники тепловой энергии								
1	Центральная котельная	Базовое значение	2,830	2,830	0,0168	1,6113	0,0924	+1,1095
		Перспективное значение до 2033 г.	2,830	2,830	-	1,6113	-	+1,1095
2	АГК школы и ФАП	Базовое значение	0,040	0,040	0,000	0,020	0,000	+0,020
		Перспективное значение до 2033 г.	0,040	0,040	0,000	0,020	0,000	+0,020
3	БГК ДК	Базовое значение	0,050	0,050	0,000	0,010	0,000	+0,040
		Перспективное значение до 2033 г.	0,050	0,050	0,000	0,010	0,000	+0,040
Перспективные источники тепловой энергии								

1	БМК №1	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
		Перспективное значение до 2033 г.	0,387	0,387	0,000	0,368	0,0051	+0,0139
2	БМК №2	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
		Перспективное значение до 2033 г.	0,215	,0215	0,000	0,200	0,0047	+0,0103

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода.

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода, не выполнен, так как данные материалы входят в состав электронной модели Схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов может быть реализована по требованию заказчика при актуализации настоящей Схемы.

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Значения резервов (дефицитов) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей приведены в п. 4.1

Подключение перспективных потребителей к действующим системам теплоснабжения до конца 2033 года не предусмотрено генпланом.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Сосновый Солонец.

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа.

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной Схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения. Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности. В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения, на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления
теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе
в аварийных режимах**

6.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» и представлен в Главе 1 п. 1.3.13.

Производительность котельных должна быть не менее расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (ГВС), на закрытую систему горячего водоснабжения.

На территории с. п. Сосновый Солонец действует закрытая система теплоснабжения от источника тепловой энергии.

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

Информация отсутствует.

6.4 Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии.

Нормативные и фактические часовые расходы подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии представлены в п. 1.7.

6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя, с учетом развития системы теплоснабжения.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 90/70 °С.

Для приготовления подпиточной воды, водоподготовительное оборудование используется только на Центральной котельной, на остальных источниках тепловой энергии не используется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Сосновый Солонец, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице № 29. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица № 29 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	34,36	13,816	0,82	0,855	3 999,09	-	-
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	6,8	-	-	-	-	-	-
БГК ДК с. Березовый Солонец	0,4	-	-	-	-	-	-
Перспективная новая БМК № 1	15,38	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-
Перспективная новая БМК № 2	10,18	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Согласно Генплану, объекты перспективного строительства на территории с. п. Сосновый Солонец планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для кульбтыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях кульбтыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 6) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с. Сосновый Солонец.

Подключение данных потребителей к существующим источникам теплоснабжения нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования действующих источников и малой пропускной способностью тепловых сетей.

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1) предлагается для теплоснабжения существующих объектов социальной инфраструктуры после консервации Центральной котельной в селе Сосновый Солонец.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец представлено в таблице № 30.

Таблица № 30– Перспективные источники теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	село Сосновый Солонец, ул. Куйбышева	до 2033г.	Реконструкция школы с увеличением мощности объекта до 280 учащихся, 1820 м ²
Перспективная новая БМК № 2	село Сосновый Солонец, на площадке № 2	до 2033г.	Строительство объекта культурно-бытового обслуживания 150 м ²

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1- БМК № 6) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях села Сосновый Солонец (вариант 1 и вариант 2) и существующих объектов социальной инфраструктуры.

Газоснабжение

Газоснабжение на территории сельского поселения Сосновый Солонец от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ООО «Жигулевскоргаз».

Все населённые пункты сельского поселения Сосновый Солонец обеспечены централизованным газоснабжением.

По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям, которыми являются: население, использующее газ в бытовых целях, а также в качестве топлива для источников теплоснабжения и горячего водоснабжения, и коммунально-бытовые потребители.

Газопроводные сети - стальные, проложены надземным способом на стойках.

Одинокое протяжение уличной газовой сети в сельском поселении Сосновый Солонец составляет ориентировочно 16,3 км.

Данные о газоснабжении в сельском поселении Сосновый Солонец представлены в таблице № 31.

Таблица № 31 - Данные о газоснабжении

Наименование показателя	Ед. измерения	Базовое значение	Значение на расчетный период до 2033г.
Потребление газа всего, в том числе:	млн. м ³ /год	1,12	3,2
на производственные нужды		-	-

на коммунально-бытовые нужды		0,11	1,32
Источники подачи газа		(Ш) ГРП Существующие сети	(Ш) ГРП Существующие и проектируемые сети
Протяжённость сетей	км	16,3	24,7

Согласно Генплану сельского поселения, Сосновый Солонец:

Существующая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения может быть подключена к ним на условиях владельца сетей. По существующей застройке села Сосновый Солонец предусматривается прокладка 2,65 км сетей, установка ГРПШ по новой застройке: на площадке № 1 - 1 шт.

Прокладку проектируемых газопроводов выполнять подземной из полиэтиленовых труб, или надземной из стальных труб на опорах.

Используется газ на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников.

У всех потребителей установить приборы учета расхода газа.

Расход газа посчитан на новое строительство отдельно по каждой площадке и по каждой очереди строительства представлен в таблице № 32.

Таблица № 32 - Расход газа на новое строительство

№ площадки	Месторасположение площадки застройки (объекты)	Количество жилых домов	Расход газа, м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хоз. бытовые нужды	В качестве топлива для теплоисточников жилых домов	На общественные здания	
1	село Сосновый Солонец к востоку от существующей застройки, в границе НП	37	27	126	28	2,3
2	село Сосновый Солонец к северо-западу от существующей застройки, за границей НП	42	31	143	28	1,75
3	село Березовый Солонец к юго-западу от существующей застройки, за границей НП	32	27	109	14	1,7

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

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории сельского поселения Сосновый Солонец, отсутствуют.

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

До конца расчетного периода в сельском поселении Сосновый Солонец случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

В соответствии с генеральным планом с. п. Сосновый Солонец меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

7.6 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не требуется.

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

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец не планируются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы, котельных, по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Сосновый Солонец отсутствуют.

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

Вывода в резерв источников тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец не требуется.

После прекращения эксплуатации Центральной котельной в селе Сосновый Солонец, планируется перевод потребителей на теплоснабжение от индивидуальных источников тепловой энергии (БМК и ИГК).

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки сельского округа малоэтажными жилыми зданиями.

Согласно данным Генерального плана с. п. Сосновый Солонец теплоснабжение перспективных зон ИЖС на территории с. Сосновый Солонец планируется обеспечить от собственных индивидуальных источников. Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи с чем, развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки не предполагается.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения села Березовый Солонец остаются неизменными на расчетный период.

В селе Сосновый Солонец планируется прекращение эксплуатации Центральной котельной и перевод потребителей на индивидуальные источники тепловой энергии.

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Предложения по строительству новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории сельского поселения.

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с. п. Сосновый Солонец не планируется.

7.15 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется 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.

Радиус эффективного теплоснабжения для существующих зон действия рассчитывать нецелесообразно, поскольку в существующей зоне действия установлены все индикаторы стоимости товарного отпуска тепловой энергии.

В селе Сосновый Солонец планируется прекращение эксплуатации Центральной котельной и перевод потребителей на индивидуальные источники тепловой энергии к 2033 году. Источники тепловой энергии села Березовый Солонец являются автономными и не имеют наружных тепловых сетей.

7.16 Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

Мероприятия по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом на территориях населенных пунктов сельского поселения Сосновый Солонец не предусмотрены генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2019 году.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей

8.1 Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с. п. Сосновый Солонец не требуется.

8.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах сельского поселения.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, котлов и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с. п. Сосновый Солонец.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 33.

Таблица № 33 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в одноструйном исчислении), м
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	89	100

На территории с. п. Сосновый Солонец для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется

строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 600 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

8.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с. п. Сосновый Солонец, не требуется.

8.4 Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в с. п. Сосновый Солонец для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

8.6 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в с. п. Сосновый Солонец не требуется.

8.7 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

Не требуется реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

Планируется прекращение эксплуатации тепловых сетей Центральной котельной до конца расчетного периода развития.

8.8 Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций.

Строительство насосных станций на территории с. п. Сосновый Солонец не требуется.

8.9 Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Мероприятия не предусмотрены генпланом с учетом изменений, внесенных в 2019 году.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Сосновый Солонец функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

- качественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты за счет изменения температуры теплоносителя при сохранении постоянным его расхода;
- количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре;
- качественно-количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя;

Применяемый в настоящее время в системах теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии обеспечивает стабильность гидравлического режима тепловой сети и возможность подключения абонентов по наиболее простой и недорогой зависимой схеме с элеватором.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец отсутствуют. Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец отсутствуют.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система

проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

9.6 Предложения по источникам инвестиций.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы.

Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы

10.1 Расчеты, по каждому источнику тепловой энергии, перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории с. п. Сосновый Солонец

Основным видом топлива в котельных с. п. Сосновый Солонец, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 34.

Таблица № 34 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец на расчетный срок до 2033г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8137Ккал/м ³)
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	1,6113	2 648,08	97,62	179,604	475,61	412,14
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	0,030	178,81	6,00	163,495	29,23	25,33
БГК ДК с. Березовый Солонец	0,010	71,76	2,41	163,495	11,73	10,16
Перспективная новая БМК № 1	0,3731	877,97	57,93	155,280	136,32	118,13
Перспективная новая БМК № 2	0,2047	481,70	31,78	155,280	74,79	64,82

На территории сельского поселения Сосновый Солонец не планируется подключение новых потребителей к существующим системам теплоснабжения.

10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Аварийное топливо на котельных с. п. Сосновый Солонец отсутствует.

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

Подробная информация по используемым видам топлива приведена в пункте 1.8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом» настоящего документа.

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

Основной вид топлива в с. п. Сосновый Солонец - природный газ

10.5 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

Основной вид топлива в с. п. Сосновый Солонец - природный газ.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с. п. Сосновый Солонец - природный газ.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 г. № 310.

Надежность теплоснабжения обеспечивается стабильной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для определения надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по сельскому поселению в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n} \quad \text{где:}$$

$K_{\text{э}}$ – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{в}}$ – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{т}}$ - надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{б}}$ – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{р}}$ – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту.

$K_{\text{с}}$ – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{\text{отк}}$ - показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

Кнед - показатель относительного недоотпуска тепла

Кж - показатель качества теплоснабжения.

n - число показателей, учтенных в числителе

Данные критерии зависят: от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. приказом Госстроя РФ № 203 от 6.09.2000).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице № 35.

Таблица № 35 - Критерии надежности систем теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения Кэ	Надежность водоснабжения Кв	Надежность топливоснабжения Кт	Размер дефицита тепловой мощности Кб	Уровень резервирования Кр	Коэффициент состояния тепловых сетей Кс	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Котк	Показатель относительного недоотпуска тепла Кнед	Показатель качества теплоснабжения Кж	Коэффициент надежности Кнад
с. п. Сосновый Солонец										
Центральная котельная с. Сосновый Солонец	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	-	1,0	1,0	1,0	0,85
БГК ДК с. Березовый Солонец	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	-	1,0	1,0	1,0	0,85

Показатель надежности системы теплоснабжения каждой котельной с. п. Сосновый Солонец (Кнад) определяется как:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

Показатель надежности системы теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец (Кнад) определяется как:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}N}}{Q_1 + \dots + Q_n}$$

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Показатель надежности систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец представлен в таблице № 36.

Таблица № 36 - Надежность систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с.п. Сосновый Солонец (МП «СтавропольРесурсСервис»)	0,84

При условии выполнения рекомендуемых мероприятий надежность теплоснабжения будет оставаться на высоком уровне.

Выводы: из приведенной таблицы № 29, следует что, системы теплоснабжения села Сосновый Солонец относятся к надежным ($K_{\text{над}}$ от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

11.2 Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности не требуется.

11.3 Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности не требуется.

11.4 Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения (не менее одного для каждой зоны теплоснабжения с суммарной установленной тепловой мощностью источников тепловой энергии 100 Гкал/ч и более) на основе результатов моделирования аварийных ситуаций, включая моделирование отказов элементов, расчета послеаварийных гидравлических режимов и оценки надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения (при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии и при отключении насосной группы сетевых насосов на одном из источников тепловой энергии для систем с несколькими источниками тепловой энергии, работающими на единую тепловую сеть, в режиме плавающей точки водораздела (без выделенных зон действия).

Установленная мощность всех теплоисточников составляет 0,557 Гкал/час.

11.5. Для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенных по итогам анализа и оценки надежности теплоснабжения в отношении территории соответствующего поселения, муниципального округа, городского округа, разрабатываются предложения об актуализации системы мер по повышению надежности

Системы теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец относятся к надежным ($K_{\text{над}}$ от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

11.5.1 Предложения о реализации мероприятий по резервированию источников тепловой энергии, включая мероприятия по повышению надежности их электроснабжения, водоснабжения и топливообеспечения, а также тепловых сетей и их элементов

Мероприятия не требуются.

11.5.2 Предложения о замене участков тепловых сетей с высокой вероятностью отказа, выявленных в ходе контроля технического состояния тепловых сетей

Мероприятия не требуются.

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию,
техническое перевооружение и (или) модернизацию**

**12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления
строительства, реконструкции и (или) модернизации и технического
перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.**

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице № 37. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 37 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Сосновый Солонец (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., млн. руб.
село Сосновый Солонец		
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,45 МВт	4,200
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	3,000
<i>ИТОГО</i>		<i>7,200</i>

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Сосновый Солонец необходимы капитальные вложения в размере 7,2 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2017 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 38 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 38 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Сосновый Солонец (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2326,98
2	Планируемая БМК № 2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2096,818
ИТОГО 200м			4 423,798

*Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 200 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 4 423,798 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации МП «СРС».

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

12.3 Расчет эффективности инвестиций и ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации, систем теплоснабжения.

Согласно утвержденному Генплану, Схема теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Расчет инвестиций произведен на срок 15 лет (до 2033 г.). Ставка дисконтирования принята 7,75 %. Прогнозные индекс - дефляторы представлены в таблице № 39.

Таблица № 39 – Прогнозные индекс - дефляторы

Наименование индекса	2025	2026	2027	2028
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	103,0	103,7	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	103,5	104,6	104,1	104,5
Индекс цен на природный газ, %	103,0	103,0	103,0	103,0
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,0	103,0	103,0	103,0
Тепловая энергия, %	104,0	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс-дефлятор в строительстве, %	107,1	106,9	106,5	106,7

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец представлены в таблице № 40.

Таблица № 40 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Сосновый Солонец

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	170,72	170,72
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Центральная котельная с. Сосновый Солонец	Гкал/ м ²	1,435	1,435
4.2	АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	Гкал/ м ²	-	-
4.3	БГК ДК с. Березовый Солонец	Гкал/ м ²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Центральная котельная с. Сосновый Солонец		0,75	0,75
5.2	АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец		0,50	0,50
5.3	БГК ДК с. Березовый Солонец		0,25	0,25
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Центральная котельная с. Сосновый Солонец	м ² /Гкал	0,0399	-
6.2	АГК школы и ФАП с. Березовый Солонец	м ² /Гкал	-	-
6.3	БГК ДК с. Березовый Солонец	м ² /Гкал	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к		-	-

	общей материальной характеристике тепловых сетей			
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии		-	-

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

Влияние инвестиционной оставляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде для с. п. Сосновый Солонец
представлен в таблице № 41.

Таблица № 41 - Влияние инвестиционной составляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде

Показатели	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23	4053,61	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	1133,14	1178,47	1225,60	1274,63	1325,61	1378,64	1433,78	1491,13	1550,78	1612,81	1677,32
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	20000,00	21000,00	22050,00	23152,50	24310,13	25525,63	26801,91	28142,01	29549,11	31026,56	32577,89
Расходы на топливо	тыс.руб.	88865,12	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94	91619,94
Электроэнергия	тыс.руб.	35055,89	36913,85	36682,39	42658,57	45857,96	49297,31	52994,61	56969,20	61241,89	65835,04	70772,66
ЕСН	тыс.руб.	15675,69	16302,72	16954,83	17633,02	18338,34	19071,87	19834,75	20628,14	21453,26	22311,39	23203,85
Амортизация	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты	тыс.руб.	2712,26	2820,75	2933,58	3050,92	3172,96	3299,88	3431,87	3569,15	3711,92	3860,39	4014,81
Внереализационные расходы	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	тыс.руб.	163442,10	169835,72	174466,34	179389,58	184624,94	190193,27	196116,8 7	202419,57	209126,90	216266,14	223866,48
Прибыль	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	163442,10	169835,72	174466,34	179389,58	184624,94	190193,27	196116,8 7	202419,57	209126,90	216266,14	223866,48
Единовременные инвестиции	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,624
<i>Источник финансирования мероприятий</i>												
Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	163442,10	169835,72	174466,34	179389,58	184624,94	190193,27	196116,8 7	202419,57	209126,90	216266,14	223866,48
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	2 553,00	41,90	43,04	44,26	45,55	46,92	48,39	49,94	51,60	53,36	55,23

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МП «СРС» при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Сосновый Солонец представлено наглядно на рисунке № 23.

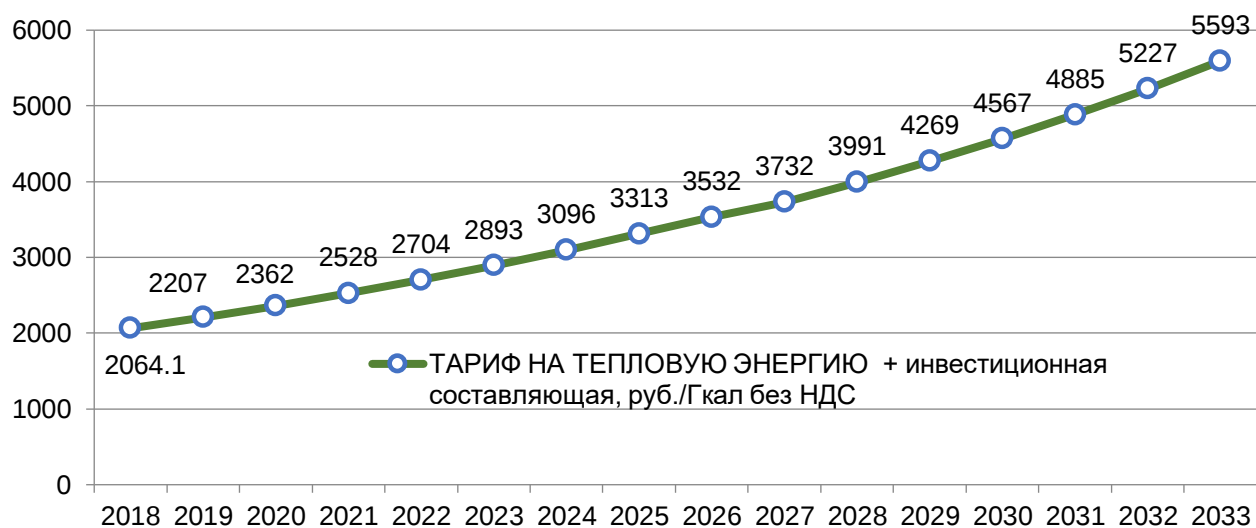


Рис. №23 – Влияние инвестиционной составляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде для потребителей МП «СРС» в с.п. Сосновый Солонец

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах с. п. Сосновый Солонец.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 42.

Таблица № 42 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Сосновый Солонец	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Центральная газовая котельная село Сосновый Солонец, улица Куйбышева-34	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	6382061363	- 445146 город Самара, Ставропольский район, село Хрящевка, ул. Советская, д.2
АГК школы и ФАП село Березовый Солонец, улица Советская - 30			-----
БГК ДК село Березовый Солонец, улица Советская - 39			- 445000, Самарская область, город Тольятти, ул. Ларина, д.185

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблицах № 43.

Таблица № 43 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	6382061363	445146 город Самара, Ставропольский район, село Хрящевка, ул. Советская, д. 2 ----- 445000, Самарская область, город Тольятти, ул. Ларина, д. 185

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

Критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении Схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

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

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

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности, или ином законном основании, источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения), в установленном порядке, проекта Схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации, с указанием зоны ее деятельности.

К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа об ее принятии.

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

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

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

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

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

В случае, если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности, или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации, из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала.

В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению

гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в Схеме теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях: систематическое (3 и более раз в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

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

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии, потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой теплоснабжающей организации, рассчитанной за период: с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или)

теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других

потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам).

В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

Таким образом, доминирующим критерием присвоения статуса единой теплоснабжающей организации является владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости.

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта Схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

На настоящий момент на территории сельского поселения Сосновый Солонец данным условиям отвечает организация: МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с. п. Сосновый Солонец.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объектов производства и передачи тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Сосновый Солонец МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

Зона действия МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» распространяется на территории сельского поселения Сосновый Солонец в селе Сосновый Солонец и селе Березовый Солонец.

Глава 16. Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2).

Мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1, таблица № 37.

16.2 Перечень мероприятий по строительству реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией для котельных блочно-модульного типа.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1, таблица № 38.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Сосновый Солонец функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения.

При разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.2 Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

При разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Перечень учтенных замечаний и изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения, представлены в главе 18.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения

Проект новой Схемы теплоснабжения МО сельского поселения Сосновый Солонец разработан в 2025 году на период 2019-2033 гг. согласно Генеральному плану и Положению о территориальном.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328
Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж
e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru
<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.01.2023 г.

**Прайс-лист на блочно-модульные газовые котельные
с котлами MICRO New**

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс. руб.
до 100	3640х3120х2800	50х2	от 1 650 000
150	3640х3120х2800	75х2	от 1 680 000
200	3640х3120х2800	100 х2	от 2 800 000
250	3640х3120х2800	125х2	от 3 000 000
300	4850х3120х2800	100х3 или 150х2	от 3 300 000
350	4850х3120х2800	175х2	от 3 800 000
400	4850х3120х2800	200х2	от 4 000 000
450	4850х3120х2800	150х3	от 4 200 000
500	4850х3120х2800	100х1 200х2	от 4 400 000
550	4850х3120х2800	150х1 200х2	от 4 600 000
600	6040х3120х2800	200х3	от 4 800 000
650	6040х3120х2800	200х3 50х1	от 5 000 000
700	6040х3120х2800	100х1 200х3	от 5 300 000
750	6040х3120х2800	150х1 200х3	от 5 600 000
800	7235х3120х2800	200х4	от 6 000 000
850	7235х3120х2800	50х1 200х4	от 6 300 000
900	7235х3120х2800	100х1 200х4	от 6 600 000
950	7235х3120х2800	150х1 200х4	от 6 800 000
1000	8435х3120х2800	200х5	от 7 000 000

**Завод-изготовитель Российского оборудования г.Самара
ООО «Котлостройсервис»**

т (846) 229-44-97

Сайт: www.kotelsamara.ru

E-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

ПРАЙС-ЛИСТ на 06.10.2021 (Цена с НДС 20%)

Котлы одноконтурные газовые энергозависимые

Автоматика HONEYWELL(США)

Марка, мощность кВт	Цена с НДС	Цена с НДС
	Одноступенчатая горелка	Двухступенчатая горелка
MICRONew 50	107 500	119 000
MICRONew 75	122 000	134 000
MICRONew 95	139 000	150 000
MICRONew 100	140 000	151 000
MICRONew 125	165 000	176 000
MICRONew 150	185 000	196 000
MICRONew 175	205 000	216 000
MICRONew 200	215 000	226 000

Котлы одноконтурные газовые энергонезависимые

Автоматика РГУ 2-МП (Россия)

Мощность, кВт	Цена с НДС
MICRONew 50	90 000
MICRONew 75	105 000
MICRONew 95	115 000